



Archeologische prospectie met ingreep in de bodem te Zelee-Wijnveld.

Fase 5

Titel

Archeologische prospectie met ingreep in de bodem te Zele-Wijnveld. Fase 5

Auteur

Olivier Van Remoorter, Niels Janssens

Opdrachtgever

Cordeel nv.

Projectnummer

2016-316

Plaats en datum

Gent, december 2016

Reeks en nummer

BAAC Vlaanderen Rapport 362

ISSN 2033-6896

Inhoud

1	Inleiding	1
2	Kadering van het onderzoek - Fasering	3
3	Bureauonderzoek	5
3.1	Landschappelijke en bodemkundige situering.....	5
3.1.1	<i>Topografische situering</i>	5
3.1.2	<i>Landschap en geologie</i>	6
3.1.3	<i>Bodem</i>	9
3.2	Historiek en cartografische bronnen.....	10
3.2.1	<i>Historiek</i>	10
3.2.2	<i>Cartografische bronnen</i>	11
3.3	Archeologische data	13
3.3.1	<i>Centrale Archeologische Inventaris</i>	13
3.3.2	<i>Verder archeologisch onderzoek in de omgeving</i>	14
3.4	Archeologische verwachting	14
4	Methode	15
5	Resultaten	18
5.1	Bodem	18
5.2	Veldwerk.....	20
5.2.1	<i>Spoorbeschrijving en interpretatie</i>	20
5.2.2	<i>Vondstmateriaal</i>	40
6	Besluit	41
6.1	Algemeen.....	41
6.2	Beantwoording onderzoeksvragen	41
6.3	Advies	44
7	Bibliografie	45
8	Lijst met figuren	47
9	Bijlagen	49
9.1	Lijsten	49
9.1.1	<i>Fotolijst (enkel digitaal)</i>	49
9.1.2	<i>Sporenlijst</i>	49
9.1.3	<i>Vondstenlijst</i>	49
9.2	Kaartmateriaal.....	49
9.2.1	<i>Detailplan zone 5.1</i>	49
9.2.2	<i>Detailplan zone 5.2</i>	49
9.2.3	<i>Detailplan zone 5.3</i>	49
9.3	Digitale versie van het rapport, de bijlagen en het fotomateriaal.....	49

Technische fiche

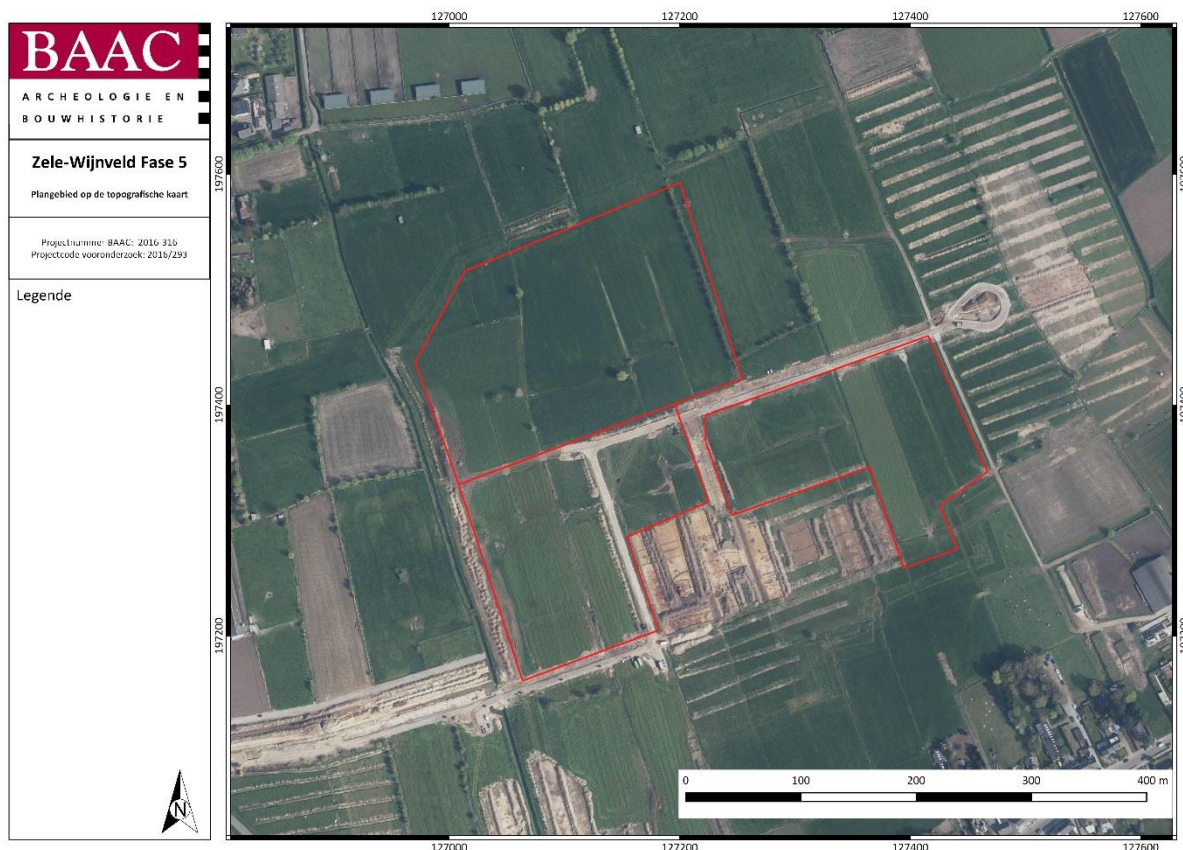
Naam site:	Zele-Wijnveld
Onderzoek:	Archeologische prospectie met ingreep in de bodem
Ligging:	Wijnveld 9240 Zele Oost-Vlaanderen
Kadaster:	Afdeling 1, Sectie A, Percelen: 64, 66A, 66B, 68, 82, 85, 86, 87, (fase 5.1)/ 84, 85, 96, 99, 100, 109A, 110A, 111, 112 (fase 5.2)/ 80, 83, 84, 100, 101, 103A, 107A, 108, 109A (fase 5.3)
Coördinaten:	Fase 5.1 NO: X: 4.0464 Y: 51.0868 ZO: X: 4.0468 Y: 51.0852 ZW: X: 4.0440 Y: 51.0854 NW: X: 4.0437 Y: 51.0862 Fase 5.2 NO: X: 4.0433 Y: 51.0863 ZO: X: 4.043 Y: 51.0855 ZW: X: 4.0414 Y: 51.0841 NW: X: 4.0406 Y: 51.0856 Fase 5.3 NO: X: 4.0434 Y: 51.0880 ZO: X: 4.0441 Y: 51.0856 ZW: X: 4.0407 Y: 51.0856 NW: X: 4.0407 Y: 51.0873
Opdrachtgever:	Cordeel n.v.
Uitvoerder:	BAAC Vlaanderen bvba
Projectcode BAAC:	2016-316
Projectleiding:	Olivier Van Remoorter
Vergunningsnummer:	2016/273
Naam aanvrager:	Niels Janssens
Terreinwerk:	6 dagen
Trajectbegeleiding:	Inge Zeebroek (Agentschap Onroerend Erfgoed Oost-Vlaanderen)
Bewaarplaats archief:	BAAC Vlaanderen bvba (tijdelijk)

Grootte projectgebied:	99400 m ² (Fase 5.1: 26000 m ² ; Fase 5.2: 28700 m ² , Fase 5.3: 44700 m ²)
Grootte onderzochte oppervlakte:	11341 m ² (Fase 5.1: 3059 m ² ; Fase 5.2: 2836 m ² ; Fase 5.3: 5445 m ²)
Reden van de ingreep:	Realisatie woonverkaveling
Bijzondere voorwaarden:	Opgesteld door het Agentschap Onroerend Erfgoed
Archeologische verwachting:	In de omgeving van de onderzoeksgebieden behorende tot fasen 5.1, 5.2 en 5.3 werden reeds op extensieve wijze proefsleuven aangelegd, waaruit vier opgravingszones werden gehaald. In deze zones werden voornamelijk sporen uit de middeleeuwen - late middeleeuwen gevonden. Sporen uit andere perioden kunnen echter evenzeer gevonden worden.
Resultaten:	Er werden voornamelijk perceelsgreppels aangesneden die voor een deel in meer recente perioden en voor een deel in de middeleeuwen konden geplaatst worden. Verder werden enkele verspreide sporen (paalkuilen en kuilen aangetroffen). In zone 5.3 werd ook een niet nader te dateren spieker aangetroffen. Alle sporen wijzen waarschijnlijk op off-site fenomenen.

Uitleg foto voorpagina: vlakfoto WP5 in fase 5.3

1 Inleiding

Naar aanleiding van een grote verkaveling aan o.a. de straat Wijnveld in Zele voerde BAAC Vlaanderen tussen 28 oktober en 8 november 2016 een archeologische prospectie met ingreep in de bodem uit. Dit onderzoek gebeurde in opdracht van Cordeel en kadert in een breder onderzoek van een grotere ontwikkeling, die in verschillende fases archeologisch zal worden onderzocht. Dit rapport vormt de neerslag van het proefsleuvenonderzoek op de terreinen behorende tot fase 4 (zie hoofdstuk 2 voor verdere duiding fases).



Figuur 1: Situering onderzoeksgebieden Fase 5 op orthofoto¹

In het kader van het 'archeologiedecreet' (decreet van de Vlaamse Regering 30 juni 1993, houdende de bescherming van het archeologisch patrimonium, inclusief de latere wijzigingen) en het uitvoeringsbesluit van de Vlaamse Regering van 20 april 1994, is de eigenaar en gebruiker van gronden waarop zich archeologische waarden bevinden, verplicht deze waarden te behoeden en beschermen voor beschadiging en vernieling. In het licht van de bestaande wetgeving heeft de opdrachtgever beslist, in samenspraak met het Agentschap Onroerend Erfgoed, eventuele belangrijke archeologische waarden te onderzoeken voorafgaande aan de verkaveling. Dit kan door behoud *in situ*, als de waarden ingepast kunnen worden in de plannen, of *ex situ*, wanneer de waarden onomkeerbaar vernietigd worden. Onderdeel van de prospectie is dat er mogelijkheden gezocht worden om *in situ* behoud te bewerkstelligen en, indien dit niet kan, er aanbevelingen worden geformuleerd voor vervolgonderzoek.

¹ Geopunt 2016.

Projectverantwoordelijke was Olivier Van Remoorter. Lina Cornelis en Niels Schelkens werkten mee aan het onderzoek. Piotr Pawelczak werd als bodemkundige ingezet. Contactpersoon bij de bevoegde overheid, Agentschap Onroerend Erfgoed Oost-Vlaanderen, was Inge Zeebroek. Contactpersoon bij de opdrachtgever Cordeel was Ingrid Lemmens.

Na dit inleidende hoofdstuk volgt een korte duiding over de fasering van het project, waarna een beknopt bureauonderzoek werd neergeschreven, waarin de gekende bodemkundige en archeologische gegevens betreffende het onderzoeksgebied en haar omgeving worden toegelicht. Vervolgens wordt de toegepaste methode toegelicht. Daarna worden de resultaten van het archeologisch onderzoek gepresenteerd. Hieruit volgen een synthese en interpretatie van de resultaten en de beantwoording van de onderzoeksvragen.

2 Kadering van het onderzoek - Fasering

In totaal wordt het archeologische onderzoek op de verkaveling opgedeeld in 5 verschillende fasen. De gebieden behorende tot de eerste drie van fasen werden reeds volledig archeologisch onderzocht, dit door middel van proefsleuven die door het bedrijf Adede werden gegraven in 2015. In totaal werd tijdens deze drie fasen een oppervlakte van 366 169 m² bekeken. De locatie van deze drie fasen is weergegeven op Figuur 2.

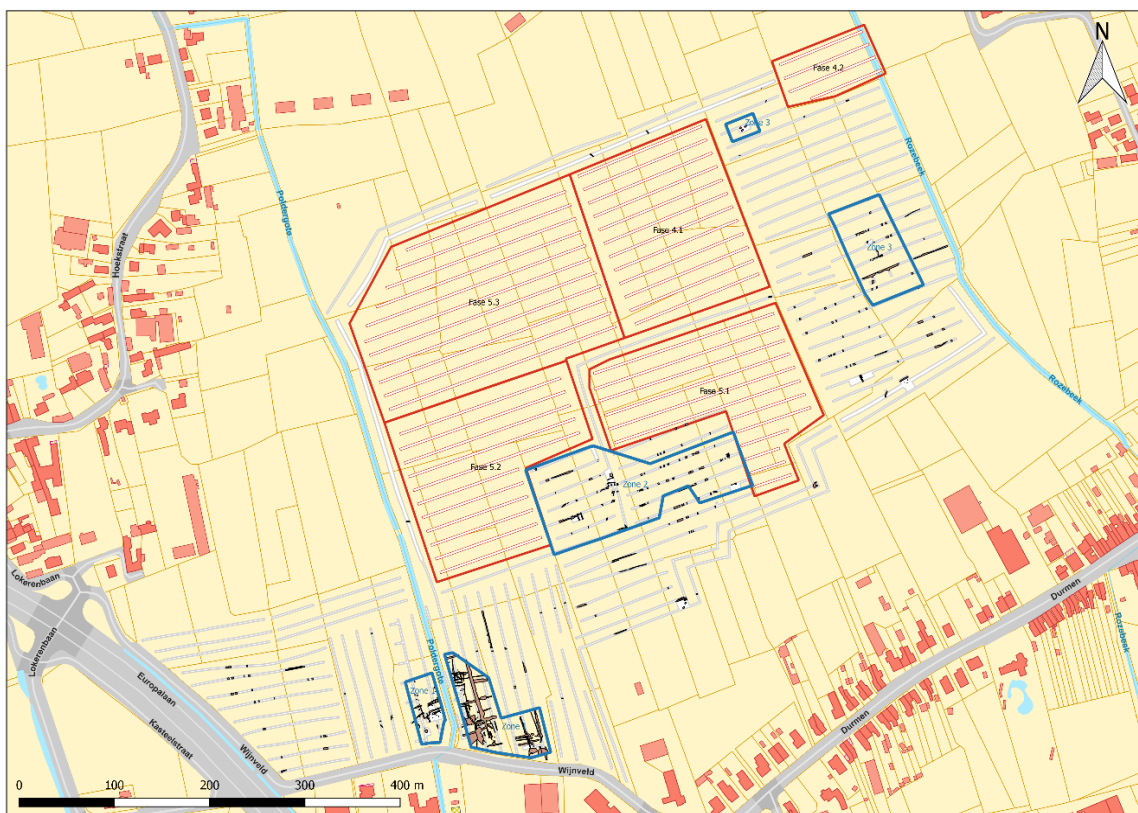
- **Fase 1:** Binnen deze fase vielen de wegkoffer en de kavels in het zuidelijk gedeelte van het totale onderzoeksgebied. Het ging hier om een oppervlakte van 117 918 m².
- **Fase 2:** Alle delen die binnen de zones van fase 1 lagen, maar in deze fase niet konden worden onderzocht doordat ze toen nog niet te betreden waren. Het ging hier om een oppervlakte van 52 243 m².
- **Fase 3:** In deze fase werd een oppervlakte van ongeveer 4,75 ha onderzocht in het noordoostelijke deel van de verkaveling.



Figuur 2: Fasering proefsleuvenonderzoek fasen 1, 2 en 3²

² De Smaele 2015.

Uiteindelijk werden in fases 1-3 drie zones geselecteerd voor verder onderzoek, namelijk één in het zuidwesten (zone 1), één centraal gelegen (zone 2) en één in het oosten van de verkaveling (zone 3). Al deze onderzoeken zijn ondertussen reeds afgerond, de rapportages hiervan zijn volop aan de gang.



Figuur 3: Opgravingszones 1, 2 en 3 (blauw) en aanduiding van de nog te onderzoeken fases (4 en 5)

- In **zone 1** werden voornamelijk sporen uit de late middeleeuwen aangetroffen, namelijk een relatief groot aantal paalkuilen, kuilen, een waterkuil, een groot aantal greppels, een mogelijke rootgreppel en een mogelijke potstal. Deze opgraving werd uitgevoerd door Adede en BAAC Vlaanderen bvba.
- **Zones 2 en 3** bevatten ook voornamelijk kuilen en paalkuilen, die vermoedelijk moeten gelinkt worden aan enkele gebouwplattegronden, die voornamelijk in de 12^{de} eeuw moeten gedateerd worden. Deze eertijds aanwezige gebouwen, alsook enkele andere kuilen werden door verschillende greppels omgeven. Behalve paalkuilen, kuilen en greppels werden in zone 3 ook enkele houtskoolmeilers gevonden. Bewoningssporen uit de 13^{de} eeuw werden niet aangetroffen, enkel sporen van agrarische activiteit. Dit onderzoek werd uitgevoerd door BAAC Nederland.

In de zomer van 2016 werd de fase 4 uitgevoerd door BAAC Vlaanderen bvba (circa 3,5 ha). Die bestond uit een prospectie door middel van proefsleuven en een gedeeltelijke opgraving die uitgevoerd werd door BAAC Nederland in het najaar van 2016. Deze op te graven zone bevond zich in het zuiden van zone 4.1 In de op te graven zone werden verschillende sporen aangetroffen die mogelijk konden gelinkt worden aan bewoning op deze locatie.

Zoals reeds eerder aangehaald behandeld deze rapportage het proefsleuvenonderzoek binnen de gebieden behorende tot fase 5 (circa 9,9 ha). Deze fase kent nog een opdeling, namelijk in een fase 5.1, ten noordoosten van de centraal opgegraven Zone 2, een fase 5.2 in het zuidwesten van het terrein en 5.3, in de noordwestelijke hoek van de verkaveling gelegen (zie Figuur 3).

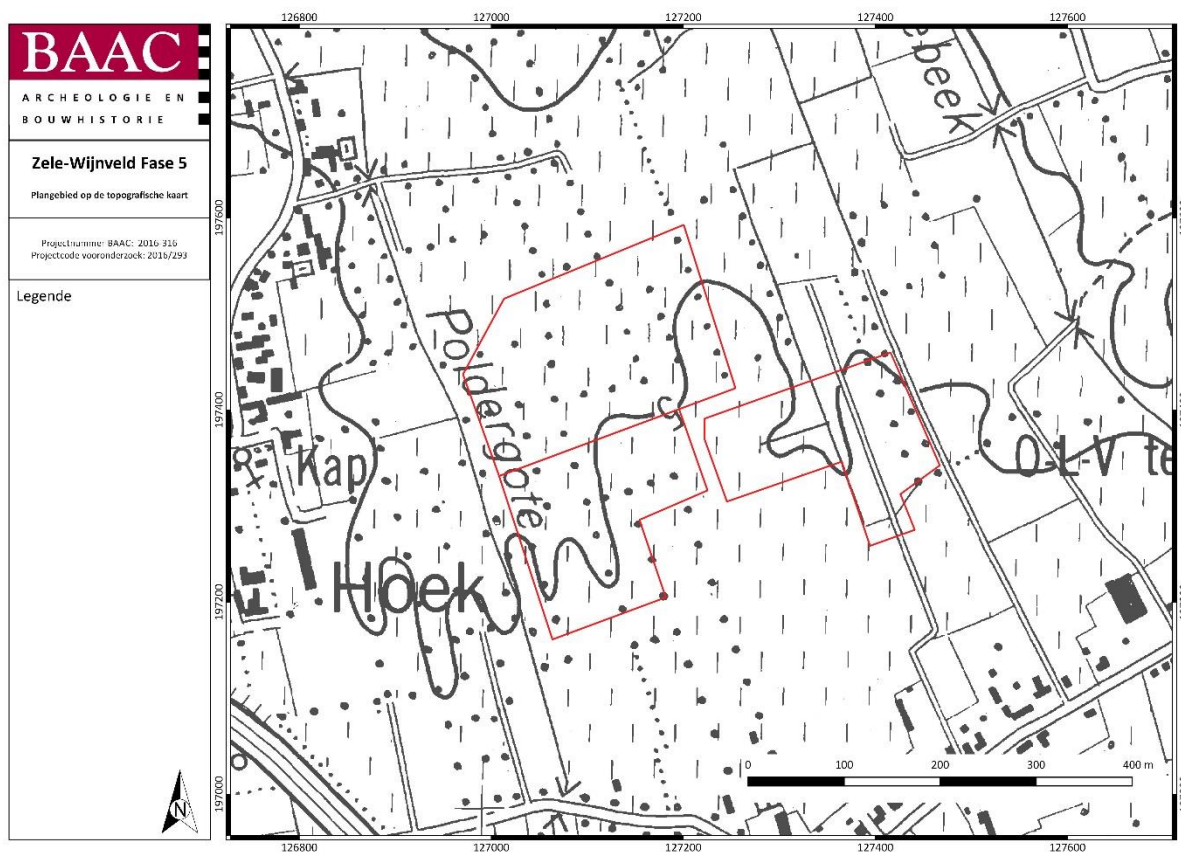
3 Bureauonderzoek

In dit hoofdstuk wordt een overzicht gegeven van de beschikbare kennis inzake bodemkunde, geomorfologie, historiek en archeologie met betrekking tot de onderzoeklocatie en omgeving. Deze informatie vormt de basis voor de archeologische verwachting van het onderzoeksgebied.

3.1 Landschappelijke en bodemkundige situering

3.1.1 Topografische situering

Het onderzoeksterrein bevindt zich ongeveer 1,5 kilometer ten noorden van de stadskern van Zele. Vóór de verkaveling was het terrein ingericht als weiland. Ten westen van het plangebied loopt de Poldergote van noord naar zuid. In het oosten is de Rozebeek terug te vinden die van noord naar zuid loopt. Rondom het plangebied bevinden zich langs elke kant weilanden met in het oosten een aangrenzende landweg. Het reliëf is redelijk egaal. Het onderzoeksterrein ligt tussen 4.50 m TAW en 5.25 m TAW (Figuur 4: Situering onderzoeksgebied op de topografische kaart).



Figuur 4: Situering onderzoeksgebied op de topografische kaart³

³ AGIV 2016.

3.1.2 Landschap en geologie

Alle hier geraadpleegde kaarten zijn afkomstig van DOV Vlaanderen 2016.

a) *Landschappelijke situering*

Zele bevindt zich in het oosten van de Vlaamse Vallei, een lage zandige vlakte met een gemiddelde ligging lager dan 10 m TAW. Dit landschap ontstond door de opvulling van een complex van pleistocene thalwegen door oud-quartair, Eemiaan en Weichseliaanafzettingen. Aan het einde van het Weichseliaan en tijdens het Holoceen werd dit landschap ingesneden door rivieren zoals de Schelde, de Durme en de Dender. Deze rivieren lopen in alluviale valleien en hebben een sterk meanderend karakter. Tussen deze rivierdalen bevinden zich Holocene laagterrassen. De terrassen worden gekenmerkt door een microreliëf, veroorzaakt door de afzetting van eolische dekzanden en boreale stuifzanden. Deze duinen kunnen tot enkele meters boven het omliggende reliëf op de laagterrassen uitsteken.⁴

Het onderzoeksterrein bevindt zich op het laagterras tussen de Scheldevallei en de Durmevallei, even ten noorden van een zandrug die richting zuidwesten naar een oude meander van de Schelde loopt. De Durme bevindt zich zo'n 1,2 kilometer naar het noorden. Hierdoor ligt de site zowel op de flank van de zandrug als in de Durmevallei. De zandrug gaat tot 9 m TAW op zijn hoogste punt en tot 4 m TAW in de vallei.

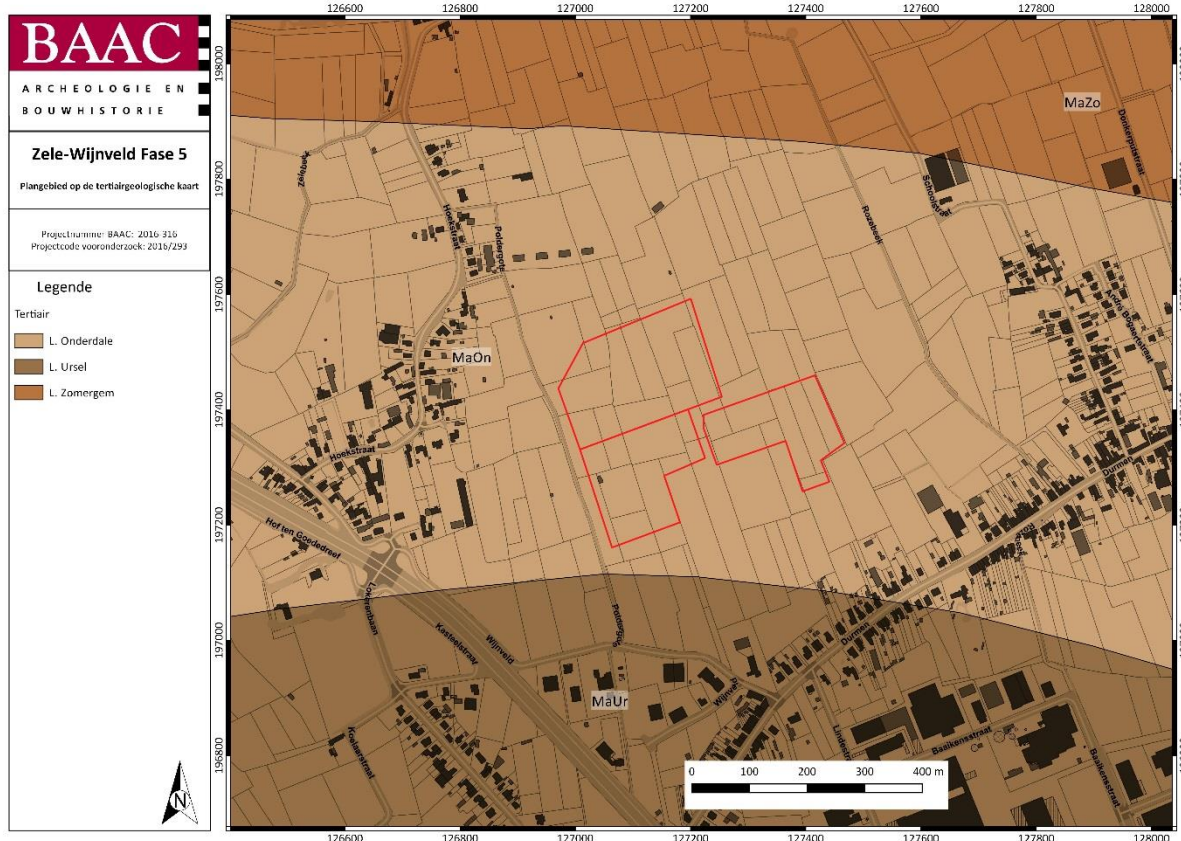
b) *Geologische situering*

De Tertiaire ondergrond ter hoogte van het plangebied bestaat uit afzettingen van het *Lid van Onderdale*, een onderdeel van de *Formatie van Maldegem* (Figuur 5). De afzettingen van de *Formatie van Maldegem* hebben een zandige tot kleiige textuur met een mariene oorsprong en ontstonden tussen het Laat-Lutetiaan tot het Bartoniaan. De afzettingen van de *Formatie van Maldegem* worden onderverdeeld in zandige afzettingen (*Lid van Onderdale*) en kleiige afzettingen (*Lid van Ursel*). De afzettingen worden gekenmerkt door een scherpe afwisseling van kleiige en zandige, grijze tot grijsblauwe glauconiethoudende lagen.

Direct ten zuiden van het projectgebied bevindt zich het *Lid van Ursel*, een deel van de formatie van Maldegem.⁵

⁴ De Moor 2000, De Geyter 1996.

⁵ De Geyter 1999.



Figuur 5: Situering onderzoeksgebied op de Tertiairgeologische kaart

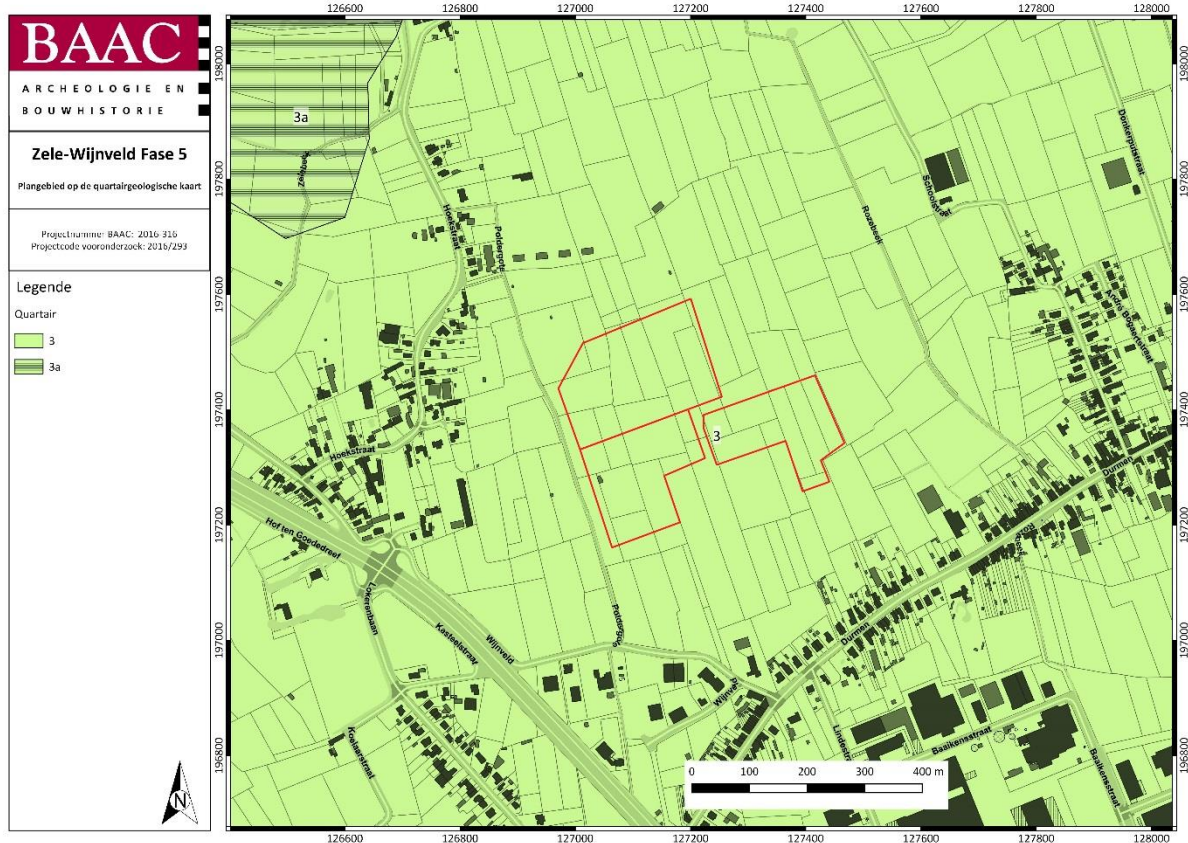
Volgens de Quartairgeologische kaart 1/200.000 (zie Figuur 6) bestaat de quartaire ondergrond ter hoogte van het onderzoeksterrein uit fluviatiele afzettingen van het Weichseliaan die worden afgedekt door eolische afzettingen van het Weichseliaan en/of door Quartaire hellingsafzettingen (afzetting 3). De hellingsafzettingen ontstonden door plotse intense wateraanvoer, onder andere ten gevolge van ondoordringbaarheid van de bodem na waterverzadiging, uitdroging, bevriezing of ontdooiing. Vaak bestaan deze *massabewegingsafzettingen* uit silteuze lagen met effen, subhorizontale golvende tot schuin golvende kleiige laminae of humeuze banden. De afspoelingsafzettingen zijn eerder zandig van textuur, vaak met silteuze tot kleiige gelamineerde inclusies.⁶

De afdekkende eolische afzettingen bestaan uit twee gedeelten: het bovenste gedeelte van deze afzettingen bestaat in regel uit een homogeen zandig pakket. Onder het homogeen pakket bevindt zich vaak een alternerend complex van ritmisch gelaagde zand- en leemlagen, vaak subhorizontaal en onregelmatig van karakter. Vaak worden deze afzettingen in de literatuur omschreven als niveo-eolische glaciale afzettingen. Dit alternerend complex ontstond door de eolische afzetting van sedimenten op besneeuwde, natte of vochtige plaatsen. Later deden zich binnen dit complex secundaire verplaatsingen voor, zoals massaverplaatsingen, afvloeiingen en ook verticale bewegingen.⁷ De homogene pakketten van de bovenste delen van de afzettingen ontstonden tijdens drogere periodes tijdens het glaciaal maximum.⁷

Even ten noorden van het onderzoeksterrein worden deze eolische afzettingen afgedekt door fluviatiele afzettingen van het Holoceen en mogelijk Tardiglaciaal. Dit is door de aanwezigheid van het rivierdal van de Durme op die locatie (afzetting 3a).

⁶ De Moor 2000.

⁷ De Moor 2000.

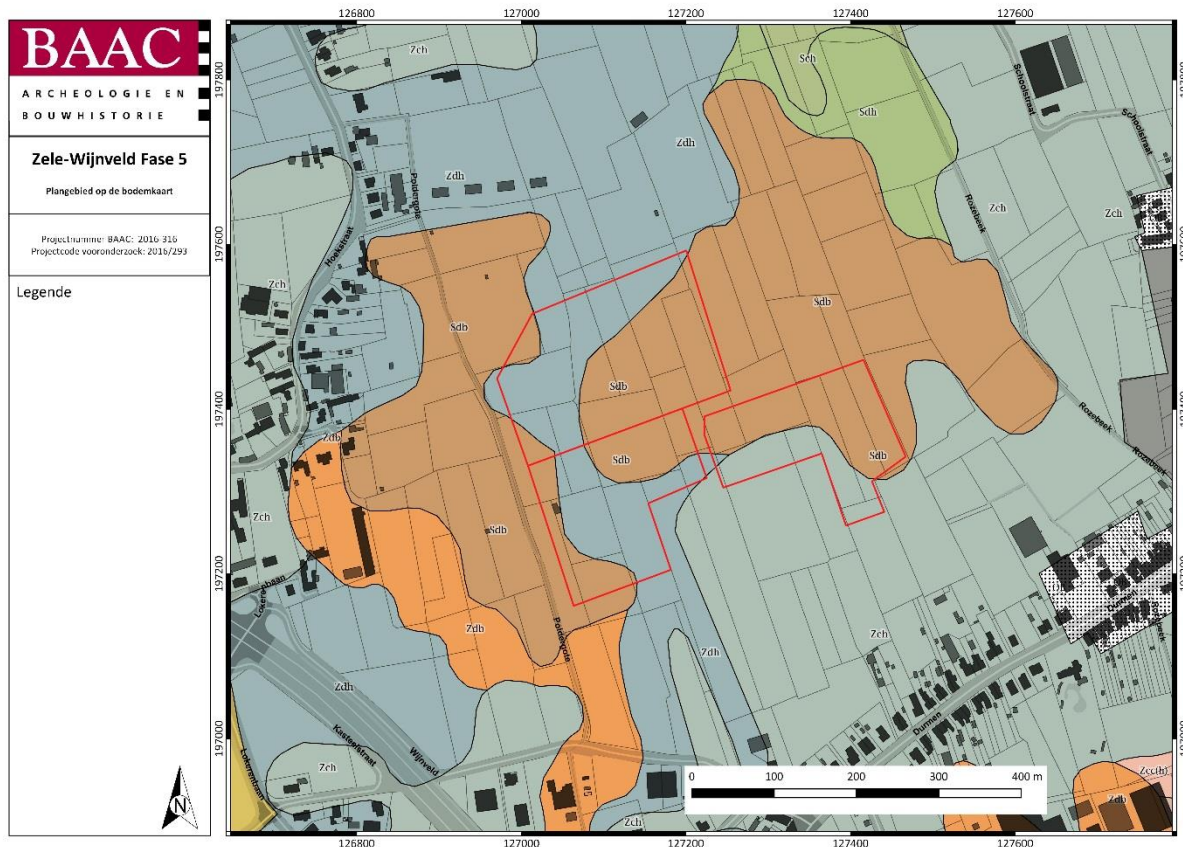


Figuur 6: Situering onderzoeksgebied op de quartaairgeologische kaart 1/200.000

De Quartaairgeologische kaart 1/50.000 toont een identiek beeld ter hoogte van het projectgebied en wordt dus niet afgebeeld hier.

3.1.3 Bodem

Volgens de bodemkaart (Figuur 7) bestaat de ondergrond binnen de gebieden behorende tot fase 5 uit matig natte en lemige zandbodems. Het gros van het terrein bestaat uit een matig natte en lemige zandbodem met structuur B horizont (Sdb bodem). In het westen (fase 5.3 en 5.2) bestaat dit dan weer voornamelijk uit een matig natte, zandbodem met verbrokkelde ijzer en/of humus B horizont (Zdh bodem). In het zuiden van fase 5.1 komt ook een matig droge zandbodem met verbrokkelde ijzer en/of humus B horizont (Zch bodem) voor.



Figuur 7: Situering onderzoeksgebied op de bodemkaart van Vlaanderen

3.2 Historiek en cartografische bronnen

Binnen dit kader wordt eerst een klein historisch overzicht gegeven over het onderzoeksgebied, daarna worden de reeds gekende archeologische waarden uit de nabije omgeving besproken. Alle geraadpleegde kaarten zijn afkomstig van Geopunt.be, tenzij anders vermeld.

3.2.1 Historiek

Etymologisch gezien verwijst Zele naar een oud Germaans toponiem, afgeleid van de Frankische benaming *sala*, wat zaal betekent. Normaal gezien komt deze benaming enkel voor in samenstellingen, waarom hier een voorvoegsel ontbreekt is niet geweten.

Vermoedelijk was er reeds in de Bronstijd menselijke bewoning in Zele. Op het grondgebied van Zele werden namelijk reeds twee grafcircels uit de vroege Bronstijd aangetroffen via luchtfotografie, en er zijn meerdere vondsten aangetroffen bij baggerwerken aan de Schelde die uit de late Bronstijd stammen. Bewoningssporen zelf werden nog niet aangetroffen in Zele maar zijn wel gekend in de omliggende gemeentes.⁸

In tegenstelling tot de Bronstijd, zijn er voor de IJzertijd wel duidelijke restanten aangetroffen van menselijke bewoning. Zo werden er verspreid over Zele een drietal gebouwen gevonden en verscheidene waterputten, die doen vermoeden dat de Scheldevallei (en mogelijk ook de Durmevallei) in gebruik was voor akker- en veeteelt.⁹

Deze bewoning en bewerking van de streek ging in de Romeinse tijd gewoon door, er werden echter uit deze periode tot nu toe veel meer restanten van gebouwen (zogenaamde gebouwplattegronden) aangetroffen. Naar het einde van de 3^e eeuw toe blijken er zich ook steeds meer noordelijke invloeden te manifesteren in het gevonden aardewerk uit die periode. Vermoedelijk is dit onder invloed van de eerste invallen van de Franken, waar ook de Friezen actief aan deelnamen.¹⁰

Voor de vroege middeleeuwen is nog niet veel gekend in Zele, behalve een moeilijk te dateren *snekkop*, die bij baggerwerken werd gevonden in de Schelde. Ook uit de volle middeleeuwen is minder archeologische informatie beschikbaar, met maar één aangetroffen plattegrond. Toch kunnen we ervan uitgaan dat de bewoning gewoon doorliep.¹¹

De naam Zele wordt voor het eerst vermeld in 800 als een schenking door Karel de Grote aan de Friese missionaris Ludgerus. Nog vóór het midden van de 12^e eeuw werd hier een kerk gebouwd door monniken uit Werden, die in 1452 door Gentse milities verwoest werd.¹²

In de middeleeuwen was Zele de belangrijkste kern van het Land van Dendermonde. Doordat het direct afhankelijk was van de Graaf van Vlaanderen heeft het echter veel geleden onder oorlogen tussen de Graaf en de stad Gent. Het belangrijkste product in Zele was het vlas, dat tot aan de Eerste Wereldoorlog de belangrijkste nijverheid was in de stad.

Zo'n 400 m ten westen van de gebieden van fase 5 lag eertijds ook het Hof ten Goede. Het werd voor het eerst vermeld in de eerste helft van de 15^e eeuw, als buitenhof van de familie Sersander. Het hof zelf werd in 1452, samen met de naburige windmolen, vernield door de Gentenaars. Uiteindelijk werd het kasteel nog voor 1551 heropgebouwd.¹³

⁸ Cherretté 2003.

⁹ Bourgeois *et al.* 2003.

¹⁰ De Clercq *et al.* 2003b.

¹¹ Mortier *et al.* 2003.

¹² Vandeputte 2008.

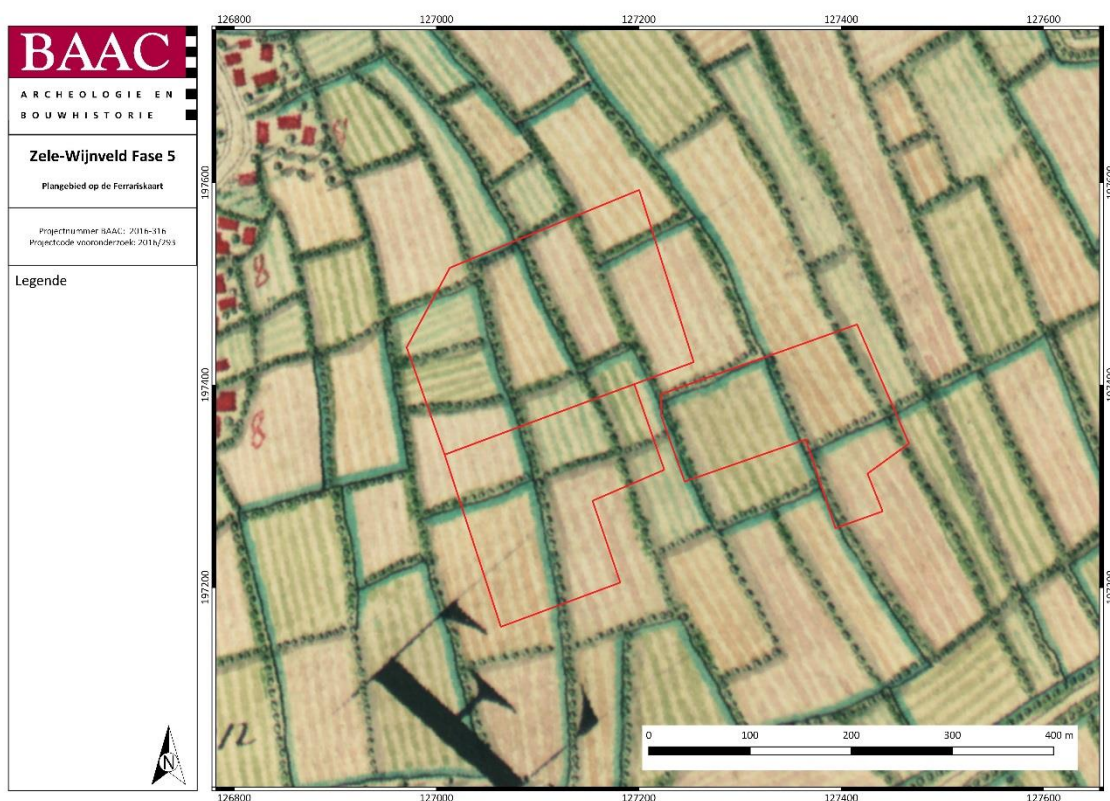
¹³ Bogaert *et al.* S.d.

3.2.2 Cartografische bronnen

Het onderzoeksgebied wordt op verscheidene historische kaarten afgebeeld. Er is hier enkel gebruik gemaakt van kaarten waarop het onderzoeksgebied voldoende gedetailleerd kan weergegeven worden. De kaarten tonen allen een ingebruikname als weiland zonder gebouwen.

Op de Ferrariskaart (ca. 1777) is het landschappelijk beeld rond het plangebied wel duidelijk zichtbaar (Figuur 8). Grote akkers zijn er afgebakend door houtkantwallen en greppels. Deze afbakeningen hebben een dominante NNW-ZZO oriëntatie, een richting die tot op de dag van vandaag dominant binnen het onderzoeksgebied.

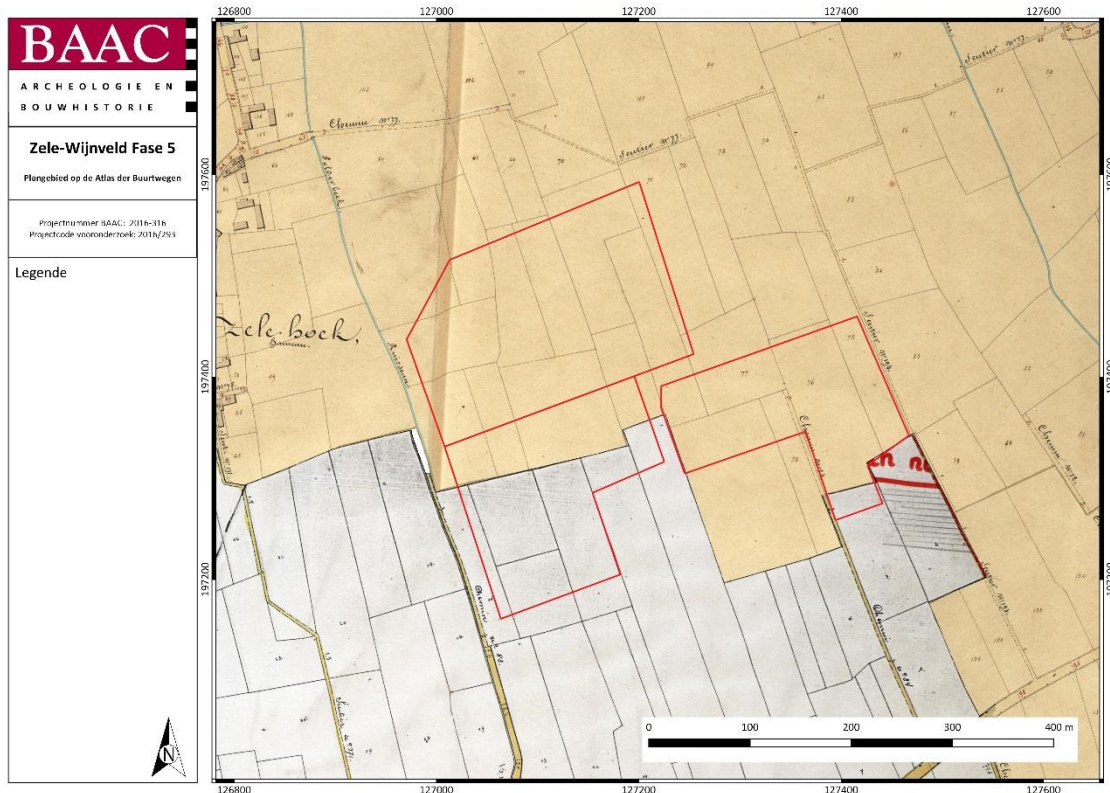
De Poldergote en de Rozebeek zijn niet duidelijk aangegeven op deze kaart. Vermoedelijk vallen deze samen met de perceelsgrenzen.



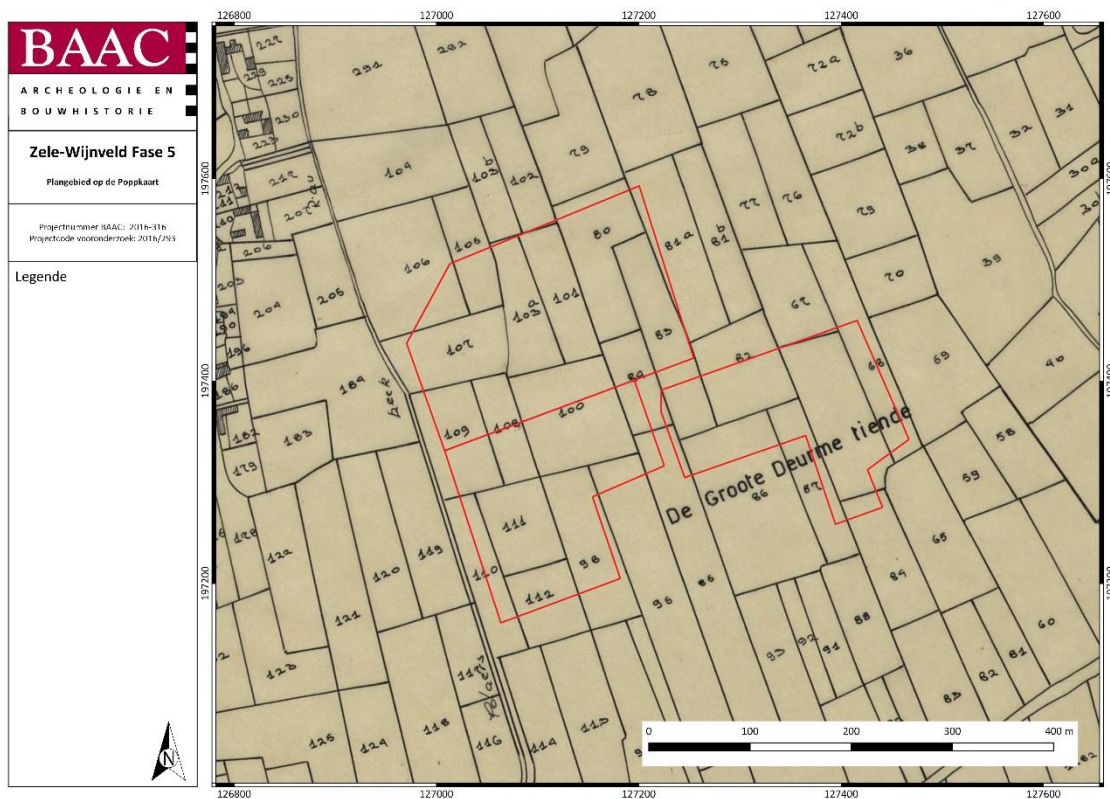
Figuur 8: Het onderzoeksgebied weergegeven op de Ferrariskaart

Op de Atlas de Buurtwegen (ca. 1840) is de Poldergote wel duidelijk zichtbaar, maar de waterloop staat vermeld als Polderbeek. Ook de Rozebeek is nu duidelijk zichtbaar. We zien nog steeds geen bebouwing binnen het plangebied, er zijn enkel verschillende akkerpercelen zichtbaar. Ook hier blijft de dominante oriëntatie van de percelen NNW-ZZO. Er is wel duidelijk een opdeling van de grotere percelen gebeurd (dit ten opzichte van de Ferrariskaart) (Figuur 9).

Een identiek beeld als dat van op de Atlas der buurtwegen is te zien op de iets later te dateren Poppkaart en zelfs op de zeer actuele GRB kaart, wat duidelijk aangeeft dat de percellering binnen het onderzoeksgebied niet veel is veranderd de voorbije 180 jaar (Figuur 10).



Figuur 9: Het onderzoeksgebied weergegeven op de Atlas de Buurtwegen

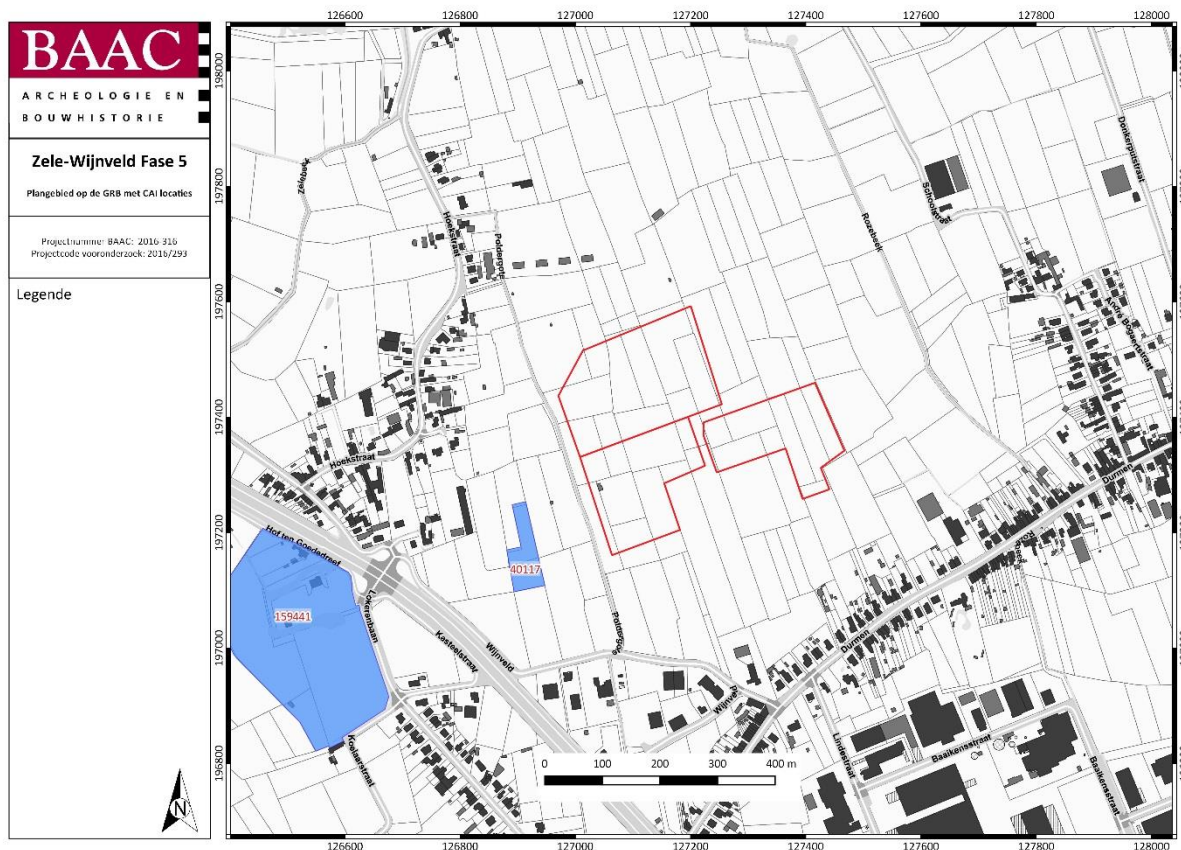


Figuur 10: Het onderzoeksgebied weergegeven op de Popp-kaart

3.3 Archeologische data

3.3.1 Centrale Archeologische Inventaris

De Centrale Archeologische Inventaris is een databank van archeologische vindplaatsen in Vlaanderen. Dit overheidsinstrument helpt ons om een inschatting te maken over het archeologisch potentieel van het onderzoeksgebied. Voor het onderzoeksgebied zelf zijn er geen archeologische waarden gekend (Figuur 11).¹⁴



Figuur 11: CAI-kaart van het onderzoeksgebied met de archeologische vindplaatsen in de omgeving¹⁵

In de omgeving van het plangebied zijn volgende vindplaatsen te zien op de CAI¹⁶:

- 159441: 'Hof ten Goede' is een kasteelsite dat 400 meter ten westen ligt van de site, werd voor het eerst vermeld in de eerste helft van de 15^e eeuw. Toen werd het vermeld als buitenhof van de familie Sersander. Het hof zelf werd in 1452, samen met de naburige windmolen, vernield door de Gentenaars. Uiteindelijk werd het kasteel nog voor 1551 heropgebouwd.¹⁷
- 40117: Twee losse vondsten zijn aangetroffen op 130m van het plangebied. Het gaat om twee tournooise groten uit Dendermonde, in 1302 geslagen.

¹⁴ Centraal Archeologische Inventaris 2016.

¹⁵ Centraal Archeologische Inventaris 2016.

¹⁶ Centraal Archeologische Inventaris 2016.

¹⁷ Bogaert *et al.* S.d.

3.3.2 Verder archeologisch onderzoek in de omgeving

In de ruime regio rond Zele zijn reeds tal van opgravingen uitgevoerd en zijn meerdere archeologische en historische sites gekend. De meest prominente worden hier kort even aangestipt.

Bij de aanleg van het VTN-traject werden te Zele Kamershoek, ten zuiden van de kern van Zele, verschillende terreinen archeologisch onderzocht.¹⁸ Tot de oudste periode behoorde een grafheuvel met kringgreppel uit de midden-bronstijd, die wellicht deel uitmaakte van een groter complex. Op basis van luchtfotografie werd immers duidelijk dat er in de omgeving nog twee andere grafheuvels aanwezig zijn. Verder werden enkele erven uit de late 2^e en 3^e eeuw onderzocht met bijhorend grachtsysteem en poel. Bij later archeologisch noodonderzoek kwam ook een laat-Romeins aardewerkcomplex aan het licht, waaruit men een archeologische relatie kon vastleggen tussen de Friezen en de Frankische migraties.¹⁹ Te Berlare Kamershoek werd een waterput uit de ijzertijd en een gebouw met potstal uit de Romeinse periode onderzocht.²⁰

Langs de Provinciale weg zijn verschillende sites aangesneden met onder andere sporen uit de midden ijzertijd.²¹ Meer naar het centrum toe werden eveneens enkele archeologische onderzoeken uitgevoerd. Ter hoogte van de Kouterbosstraat werden sporen aangetroffen uit de brons- en ijzertijd, Romeinse periode en middeleeuwen. Het ging om sporen van bewoning alsook resten van begraving.²²

Door middel van luchtfotografie is te Zele kennis van enkele circulaire structuren, vermoedelijk grafmonumenten uit de midden-bronstijd, onder andere te Zele Nonneveld en Zele-Torenhof.²³

3.4 Archeologische verwachting

Aan de hand van de bestudeerde bronnen kunnen geen duidelijke aanwijzingen gegeven worden omtrent mogelijke bewoning van het onderzoeksgebied. Op het beschikbare kaartmateriaal staat het gebied stevast weergegeven als akker- en weiland, waarbij een relatief groot aantal perceelgreppels aangeduid, die meestal een NNW-ZZO oriëntatie hebben. Restanten van deze afscheidingen zullen ongetwijfeld aangesneden worden.

In de nabije omgeving van beide onderzoeksgebieden werden reeds zowel proefsleuven gegraven, als vlakdekkende opgravingen uitgevoerd. Dichtbij het gebied, meer bepaald zo'n 30m ten zuidwesten, van fase 4.2 werden zo enkele houtskoolmeilers aangesneden, waardoor ook deze voor fase 4.2 kunnen verwacht worden.

Nabij het gebied zone 4.1 werden voornamelijk perceelgreppels aangesneden, waardoor hier een niet zo hoge verwachting kan worden opgesteld.

¹⁸ De Clercq 2005.

¹⁹ In 't Ven/De Clercq 2005.

²⁰ De Clercq, *et al.* 2005.

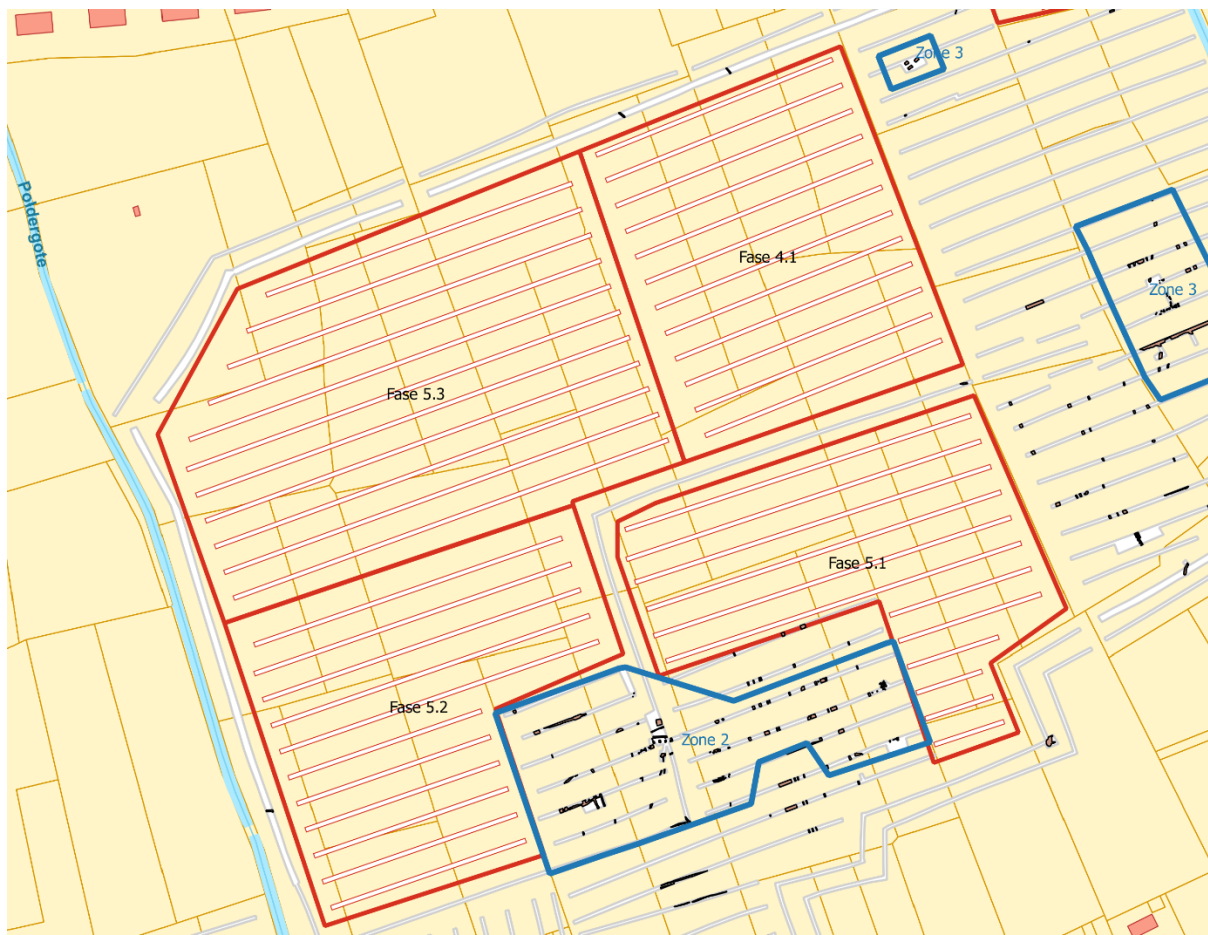
²¹ Bauters *et al.* 1994.

²² Reyns 2010; Reyns 2014; mondelinge mededeling G. Wyns (juli 2016).

²³ Bourgeois *et al.* 1999.

4 Methode

De prospectie met ingreep in de bodem bestond uit een proefsleuvenonderzoek waarbij de methode van continue sleuven werd gebruikt. De ligging van deze sleuven werd in samenspraak met de opdrachtgever en het Agentschap Onroerend Erfgoed bepaald, hierbij werd rekening gehouden met de dekking van deze sleuven over het terrein om geen grote delen van het terrein niet onderzocht te laten. In totaal werden 35 sleuven gegraven.

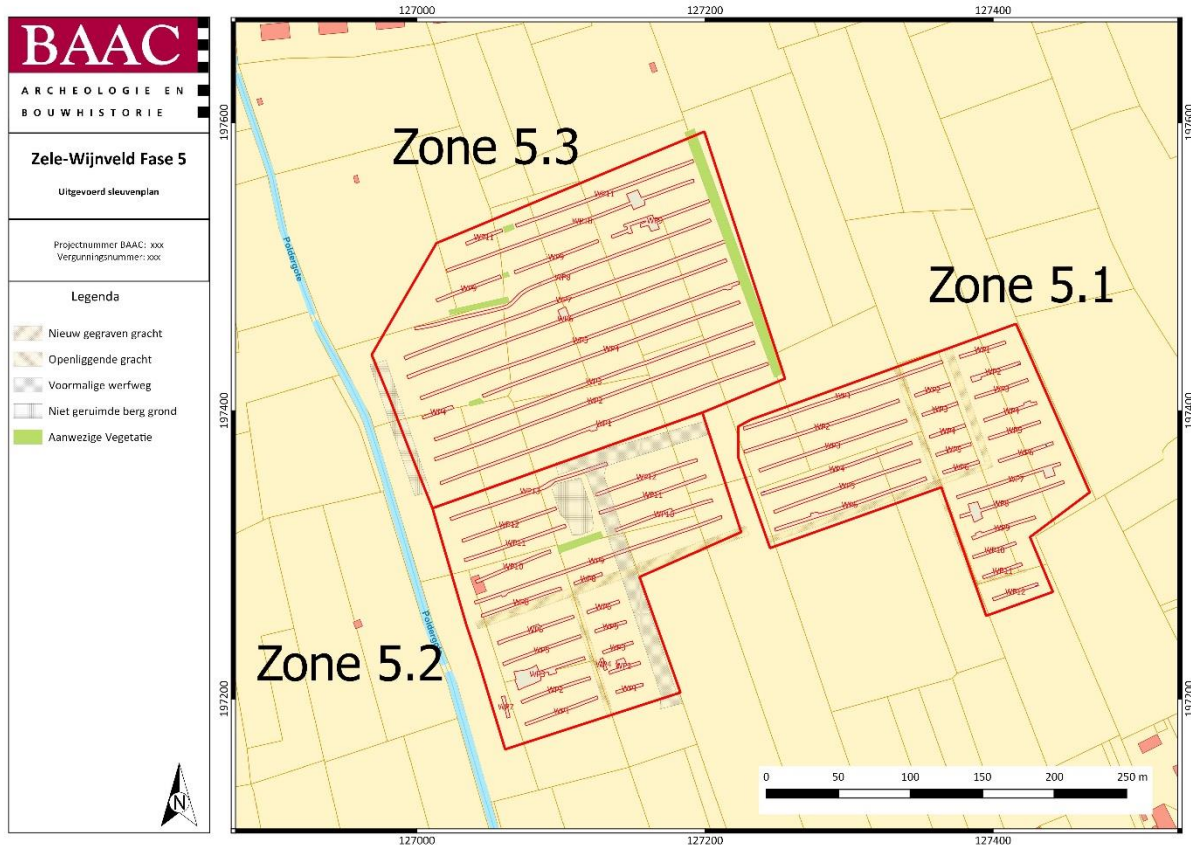


Figuur 12: Voorgesteld proefsleuvenplan

Enkele delen van het terrein bleken niet toegankelijk voor onderzoek door de aanwezigheid van beken, nieuw gegraven grachten en stockage van aarde. Op het terrein van fase 5.3 was het geen probleem om de vooropgestelde sleuven te graven. (Figuur 13). In deze zone is door middel van 12 sleuven 5445,5 m² onderzocht, circa 2650 m² was niet toegankelijk. In het gebied van fase 5.2 was een gedeelte van het terrein niet toegankelijk door de aanwezigheid van een grote grondhoop, een recent uitgegraven gracht en vegetatie. Daarnaast zorgde de aanwezigheid van de voormalige werfweg voor een dermate grote verstoring dat een gedeelte van een sleuf niet gegraven werd. Ook de reeds aangelegde bermen zorgde voor het verlies van een gedeelte van de beoogde oppervlakte. In totaal werden 12 sleuven gegraven, waarbij 2836,4 m² onderzocht in deze deelfase, circa 5136 m² was niet toegankelijk. In zone 5.1 zorgde de aanwezigheid van twee diepe grachten voor een hindernis. Een van deze grachten was recent gegraven, hoewel deze zone nog niet archeologisch vrijgegeven was. Om deze infrastructuurwerken niet te beschadigen werd ook een ruime veiligheidsmarge aangehouden, waardoor ook hier een groot aantal m² verloren gingen. In totaal werden 12 sleuven gegraven waarbij 3059 m² onderzocht werd, circa 2000m² was niet toegankelijk of reeds verstoord. Als bleek dat de vooropgestelde sleuven midden in een gracht zouden gegraven worden werd de locatie van de sleuven

soms verlegd. Op deze manier kon mogelijk meer relevante informatie verzameld worden. Dit gebeurde vooral in fasen 5.2 en 5.3.

In totaal werd voor 11341 m² aan proefsleuven en kijkvensters gegraven, goed voor een dekking van 11,4% van het gehele terrein. Echter, zoals hierboven aangegeven was een gedeelte van het terrein niet toegankelijk of reeds verstoord. In totaal was circa 9786m² niet toegankelijk. Als de totaal aangelegde oppervlakte bekeken wordt in het licht van deze niet toegankelijke zones is een dekking van circa 12,6% bekomen.



Figuur 13: Aangelegde sleuven met werkputnummers in fase 5 met aanduiding van alle verstoringen of niet toegankelijke zones

De sleuven werden aangelegd met behulp van een kraan op rupsbanden van 21 ton met gladde graafbak van 2 m. In elke sleuf werd machinaal één vlak aangelegd op het archeologisch relevante en leesbare niveau; dit onder begeleiding van minstens één archeoloog. Vervolgens werd het vlak manueel bijgeschaafd, zodat de sporen het best zichtbaar waren en meteen konden worden ingekrast.

Het maaiveld op het terrein van fase 5.1 lag over het hele gebied op een gemiddelde hoogte van 4,8 m TAW, bij fase 5.2 lag het maaiveld eerder op een hoogte van 4,9 m TAW. Bij fase 5.3 lag het maaiveld op een gemiddelde hoogte van 4,8 m TAW. Er zijn in het plangebied geen grote hoogteverschillen waar te nemen. Het archeologisch vlak bevindt zich over het hele plangebied ongeveer een halve meter onder het maaiveld. Op het terrein van fase 5.1 lag het archeologisch relevante vlak gemiddeld op een diepte van 4,4 m TAW. Bij fase 5.2 lag het vlak op een gemiddelde diepte van 4,5 m TAW, bij fase 5.3 lag het vlak op een gemiddelde diepte van 4,4 m TAW.

Van alle sleuven werden overzichtsfoto's gemaakt en van relevante sporen ook detailfoto's. Alle sleuven en sporen werden door middel van een GPS ingetekend en gedocumenteerd aan de hand van beschrijvingen. Sporen-, foto- en vondstenlijsten werden digitaal geregistreerd in het veld. Gebruik

makend van het programma *QGIS* werden de verzamelde data van de opgravingsvlakken verwerkt tot een gedetailleerd en overzichtelijk grondplan.

In verschillende proefsleuven werd een diepere profielput aangelegd. De locatie ervan stond in functie van een goede verspreiding en het inzicht in de lokale bodemopbouw (en de diepte van verstoring). Deze bodemprofielen werden opgemeten, opgekuist, gefotografeerd en beschreven per horizont op basis van de bodemkundige registratie- en beschrijvingsmethodes.

Meteen na afloop van het onderzoek werden de proefsleuven gedicht om verdere degradatie en instabiliteit van het terrein te voorkomen. Dit gebeurde met instemming van het Agentschap Onroerend Erfgoed.

5 Resultaten

5.1 Bodem

In principe vertoonden de aangetroffen bodems een vergelijkbare, maar redelijk ingewikkelde opbouw. Deze bodems werden in een zandig, grof, continentaal, fluvio-periglaciaal facies uit het Weichseliaan ontwikkeld.²⁴ Bijna overal werden er twee ploeghorizonten gedocumenteerd (1Ap-2Ap), die in totaal maximaal 50 cm dik waren. Meestal was de bovenste horizont grijs of grijsbruin wanneer de tweede bouwvoor altijd bruin was. Zwakke roestverschijnselen begonnen onmiddellijk onder het maaiveld, wat op slechte drainering en wateroverlast wees.



Figuur 14: Profiel 2.1 in het gebied van fase 5.1. dit bodemprofiel is kan als typeprofiel voor de bodemopbouw binnen het plangebied gebruikt worden



Figuur 15: Profiel 6.1 in het gebied van fase 5.2. Bij dit bodemprofiel is de ijzeraccumulatie zichtbaar onderaan de 4Cg-horizont. de vorming van een ijzeroerbank is een nog niet vervolledigd proces

²⁴ Vermeire S. De Moor G, Adams R. (1999).

Onderaan bevond zich een tamelijk sterk geoxideerde Cg-horizont, die meestal in sterk lemig zand was ontwikkeld (Zs4). Deze horizont was nooit dikker dan 30 cm en was op een duidelijke, zeer sterk geoxideerd ijzeroerbank gelegen, die over quasi heel de hele site voorkwam. De ijzeroerbank was niet overal even dik ontwikkeld. Deze bank, die door een donkeroranje tot roodbruine kleur werd gekenmerkt, bevatte talrijke, hoekige, harde en scherpe ijzerconcreties. De aanwezigheid van zo'n ijzerconcentraties is een gevolg van de verplaatsing en aanrijking van het ijzer. Eerst wordt het ijzer door het wegzakkende regenwater dieper in het profiel ingespoeld. Doordat oxidatie in de oppervlaktezone mogelijk is, wordt er een driewaardig ijzer gevormd. Vervolgens kunnen de onoplosbare ijzerhydroxydes sterk accumuleren wanneer het grondwater op een minder doorlatende laag stagneert.²⁵ Dit was hoogst waarschijnlijk de situatie binnen het projectgebied, waar de ijzeroerbank (zeer sterk geoxideerde Cg-horizont) duidelijk lemiger was dan de boven- en onderliggende horizonten (Lz3 – sterk zandige leem). Het moet benadrukt worden dat de bovengenoemde ijzeroerbanken niet overal even gerijpt waren en op sommige locaties het ontstaansproces nog steeds aan de gang was.

Opvallend genoeg werd het bodemmateriaal over het algemeen meestal zwaarder naar benden toe, met de ijzeroerbank als de zwaarste (lemigste) horizont in het gehele profiel. De ijzeroerbank zelf bevond zich op verschillende dieptes tussen 60 en 100 cm en zijn dikte varieerde tussen 8 en 20 cm.

De textuur van de tophorizonten bestond uit zwak lemig zand (Zs1-Zs2), maar lokaal was het soms lemiger (Zs3 – sterk siltig zand). Onder de oerbank bevond zich een gereduceerde, lichtgroen-grijs, zwak siltig, matig fijn zand (Zs1) met onduidelijke kenmerken van gelaagdheid. Binnen deze horizont werden slechts sporadisch enkele oxidatie-vlekken aangetroffen. De zandmediaan was overal zeer fijn of matig fijn zand, maar lokaal was het zand slecht gesorteerd.

Samengevat vertoonden de aangetroffen bodems een ingewikkelde lithologische opbouw. Er kan worden vermoed dat het oorspronkelijke bodemtype een podzol was, maar deze is nu bijna nergens teruggevonden. Bijna overal werden ijzeraccumulatiehorizonten gedocumenteerd (zogenaamde *ijzeroerbanken*) wat op een sterke, duidelijke invloed van het grondwater wijst. De rijpingsgraad van de oerbanken varieerde op verschillende plekken.

De gedocumenteerde bodems vertoonden twee ploeglagen. De veldobservaties bewijzen, dat deze bodems niet overeenkomen met de gekarteerde eenheden (matig natte lemig zandbodem met structuur B-horizont), omdat er geen structuur B-horizont werd geobserveerd.

²⁵ Laban C., Kars H., Heidinga A. (1988); Bakker de H., Schelling J. (1998).

5.2 Veldwerk

5.2.1 Spoorbeschrijving en interpretatie

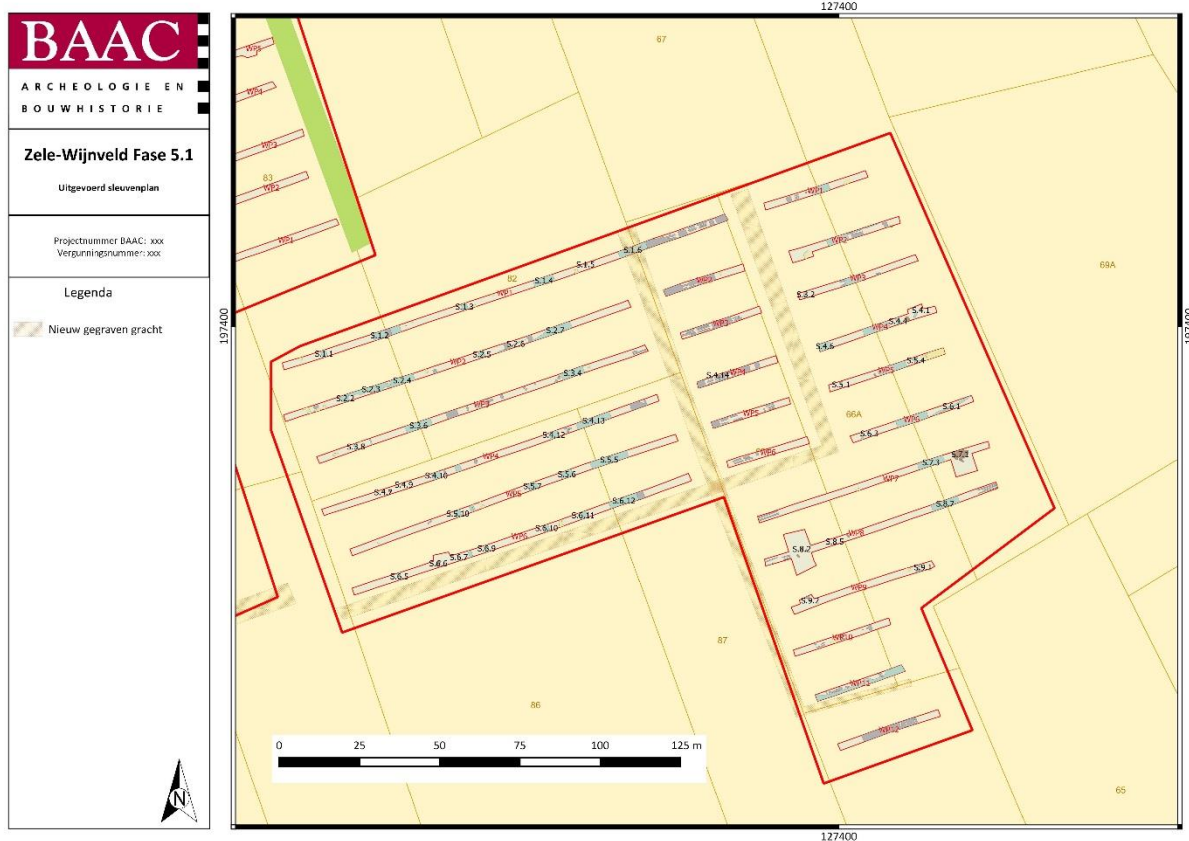
In totaal werden binnen het onderzoeksgebied 249 sporen aangeduid, waarvan 72 in fase 5.1 en 81 in fase 5.2 en 96 in fase 5.3 (Figuur 16 en Figuur 26). Een groot gedeelte van deze sporen liepen in alle werkputten door en kregen in elke werkput een andere nummer. Het gaat hierbij vooral om recente perceelsgreppels. Een grote versie van de allesporenkaarten en de detailplannen zijn ook als digitale bijlagen opgenomen bij dit rapport.

Naast de sporen werden in grote delen van het terrein zogenaamde grondverbeteringskuilen aanwezig. Deze recente kuilen werden zo goed mogelijk ingemeten, maar op sommige plaatsen waren dermate veel van deze kuilen aanwezig dat enkel grote zones konden aangeduid worden. Deze kuilen staan ook op de plannen aangeduid als recente verstoring.

a) Fase 5.1

In fase 5.1 werden vooral greppels en verstoringen gevonden verspreid over de hele zone. In het oosten en zuidoosten van deze zone werden enkele kuilen en paalkuilen gevonden. Er werden in slechts 2 sporen scherven gevonden. Deze dateerden de desbetreffende greppels in de volle tot late middeleeuwen (wandscherven gedraaid grijs aardewerk). Mogelijk horen deze sporen ook tot de 12^e-e eeuwse nederzetting die in Zone 2 opgegraven werd. Qua baksel komen deze scherven mooi overeen met het materiaal dat binnen deze nederzetting aangetroffen werd.²⁶ Hoewel de sporenclusters door middel van enkele grote kijkvensters onderzocht werden konden geen verdere sporen of structuren aangesneden worden die zoude kunnen wijzen op de aanwezigheid van een nederzetting. Waarschijnlijk wijzen deze sporen op activiteit in de marge van de nederzetting die in Zone 2 opgegraven werd.

²⁶ Eigen waarnemingen (O. Van Remoorter).

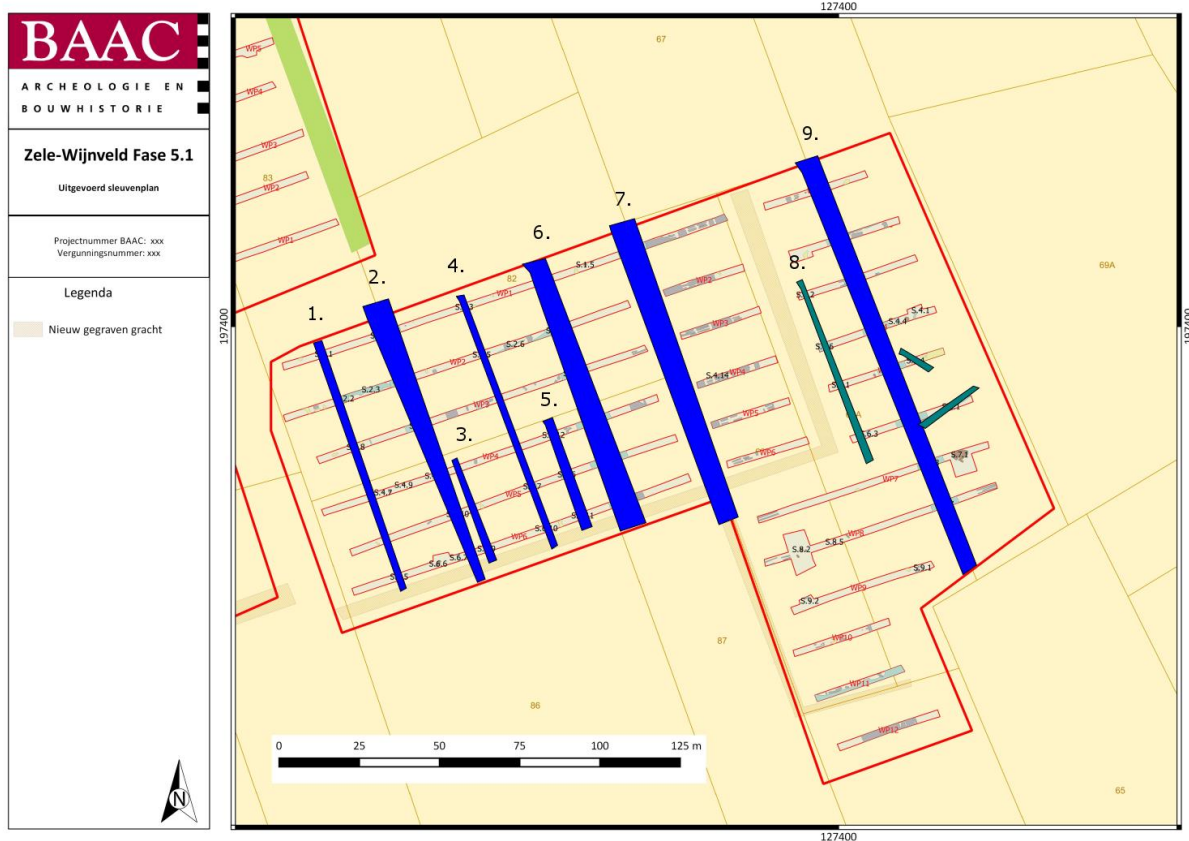


Figuur 16: Grondplan fase 5.1, een grotere versie van dit plan is opgenomen als bijlage achteraan dit rapport en in de digitale bijlagen

- Greppels

In de zone van fase 5.1 werden voornamelijk greppels aangetroffen, die vermoedelijk gediend hebben als afbakening van de aanwezige percelen. De dominante oriëntatie is hier NNW-ZZO, een oriëntatie die tot op de dag van vandaag nog grotendeels bewaard is in het aanwezige landschap. Verschillende van deze greppels zijn ook nog als relict in het landschap zichtbaar. Deze oriëntatie van percelen is ook duidelijk zichtbaar op de historische kaarten van Popp (Figuur 17), de Atlas der Buurtwegen en Ferrariskaart.

Slechts één van deze NNW-ZZO georiënteerde greppels kan als mogelijk vol tot laatmiddeleeuwen gedateerd worden. Het gaat hierbij om greppel 8 (zie ook Figuur 17)



Figuur 17: Greppels met NNW-ZZO oriëntatie in donkerblauw, in blauwgroen zijn de mogelijke vol tot laatmiddeleeuwse greppels aangeduid

Tabel 1

Greppelnummer	Spoornummers	Datering
1	1.01, 2.02, 3.08, 6.05	recent?
2	1.02, 2.04, 3.06, 4.10, 5.10, 6.08	recent
3	4.11, 5.9, 6.9	recent?
4	1.03, 2.05, 5.07, 6.10	recent
5	4.12, 5.06, 6.11	recent
6	1.04, 2.07, 3.04, 4.13, 5.05, 6.12	recent
7	1.06	recent
8	3.02, 4.06, 5.01, 6.04 (9.01?)	Vol/Late ME
9	1.08, 2.01, 3.03, 4.05, 5.03, 6.02, 7.03; 8.07	recent

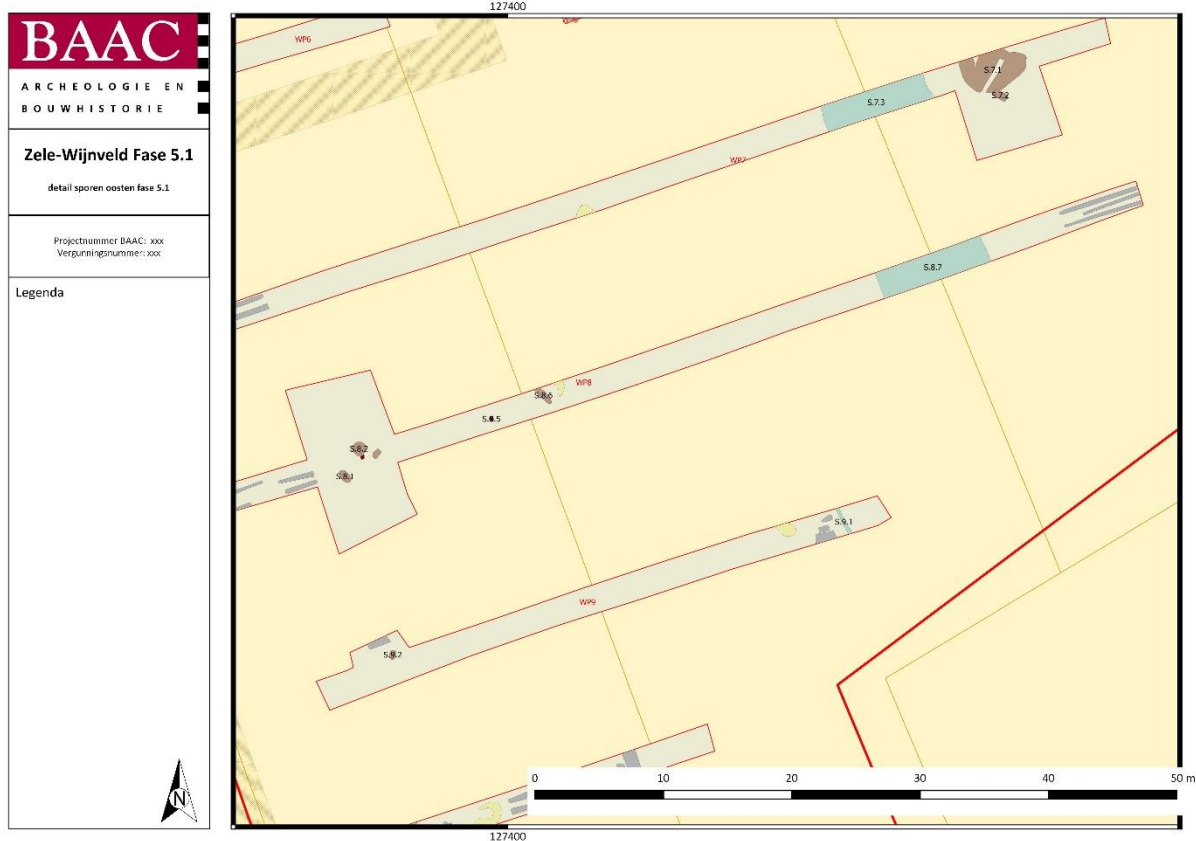
Naast de recente grachten werden ook enkele kleinere greppelsegmenten aangesneden. In werkput 6 werden één greppel aangetroffen die een gelijkaardige vulling hadden als greppel 8. Beide greppels hadden een eerder bruinrijze vulling met enkele houtskoolspikkels, ijzerconcreties en bioturbatie. In werkput 5 werd een greppel aangesneden met een NW-ZO oriëntatie en een grijze vulling. De greppels in werkput 6 werden ook gecoupeerd. Ze hadden beiden een komvormige doorsnede met een diepte tussen 10 en 16 cm onder het vlak.



Figuur 18: vlakfoto van spoor 6.01 (links) en coupefoto van spoor 6.04 (rechts)

- **(Paal-)kuilen**

In totaal werden er 16 (paal)kuilen geregistreerd in het vlak. Het gaat hierbij om vrij verspreide kuilen, enkel ter hoogte van werkput 8 kwam een kleine clustering van paalkuilen voor, echter in de kijkvensters konden geen bijkomende paalkuilen gevonden worden. De functie van deze paalkuilen is bijgevolg moeilijk te duiden.



Figuur 19: Sporenconcentratie in het zuidoosten van fase 5.1

De sporen in werkput 8 (sporen 8.01 tem 8.05) waren allen paalkuilen met een ronde tot ovale vorm en een bruinigrijze vulling. Als inclusies konden vaak ijzerconcreties of houtskoolspikkels opgemerkt worden. De bewaarde diepte lag tussen 14 en 24 cm onder het vlak. Hoewel het om een cluster van paalkuilen gaat, kon geen structuur herkend worden.



Figuur 20: vlakfoto met zicht op de aangetroffen sporen in het kijkvenster in werkput 8



Figuur 21: coupefoto op spoor 8.04 in het kijkvenster in werkput 8

In werkput 7 werd naast één paalkuil (spoor 7.02) ook een onregelmatig gevormde kuil (spoor 7.01) aangesneden. Bij het couperen van deze kuil viel op dat dit spoor niet heel diep bewaard was. Het spoor was tot een diepte van circa 10 cm onder het vlak bewaard. Het spoor was sterk gebioturbeerd en had een vrij homogene, donkerbruinzwarte kleur. In deze vulling werden ook twee kleine fragmentjes gedraaid grijs aardewerk aangetroffen, waardoor dit spoor mogelijk in de (volle) middeleeuwen kan gedateerd worden.



Figuur 22: vlakfoto van de concentratie kuilen in het kijkvenster in werkput 7

In het westen van werkput 6 werd een grote rechthoekige kuil aangesneden (spoor 6.06). De kleur van dit spoor was donkergrijsbruin met enkele spikkels houtskool en redelijk veel bioturbatie. Dit spoor werd in kwadranten gecoupeerd. Uit de coupe bleek dat dit spoor slechts heel ondiep bewaard was gebleven en dat de oorspronkelijke vulling bijna volledig door de mollenactiviteit vergraven was. Gezien de vorm en vulling kan gedacht worden aan een functie als houtskoolmeiler voor deze kuil, doch de eerder geringe hoeveelheid houtskool en het ontbreken van sporen van verhitting spreken dit tegen.



Figuur 23: coupefoto van spoor 6.06

Een laatste spoor dat vermeldingswaardig is, is spoor 4.01. Het gaat hierbij om een restantje van een brandrestengraf. Bij de aanleg van de sleuf werd een kleine concentratie houtskool en verbrand bot aangesneden. Bij de aanleg van een kijkvensters werd al snel duidelijk dat het slechts om een restantje van een brandrestengraf ging dat bewaard was in de verschillende mollengangen. Bij het opschonen konden enkel nog een concentratie bioturbatie geregistreerd worden dat de locatie van dit graf aangaf. Er werd geen monster meer genomen van dit spoor aangezien er een sterke vermenging van de moederbodem en de resten van het brandrestengraf was.



Figuur 24: vlakfoto van het restantje brandrestengraf spoor 4.01

- **Sporen van landbouw**

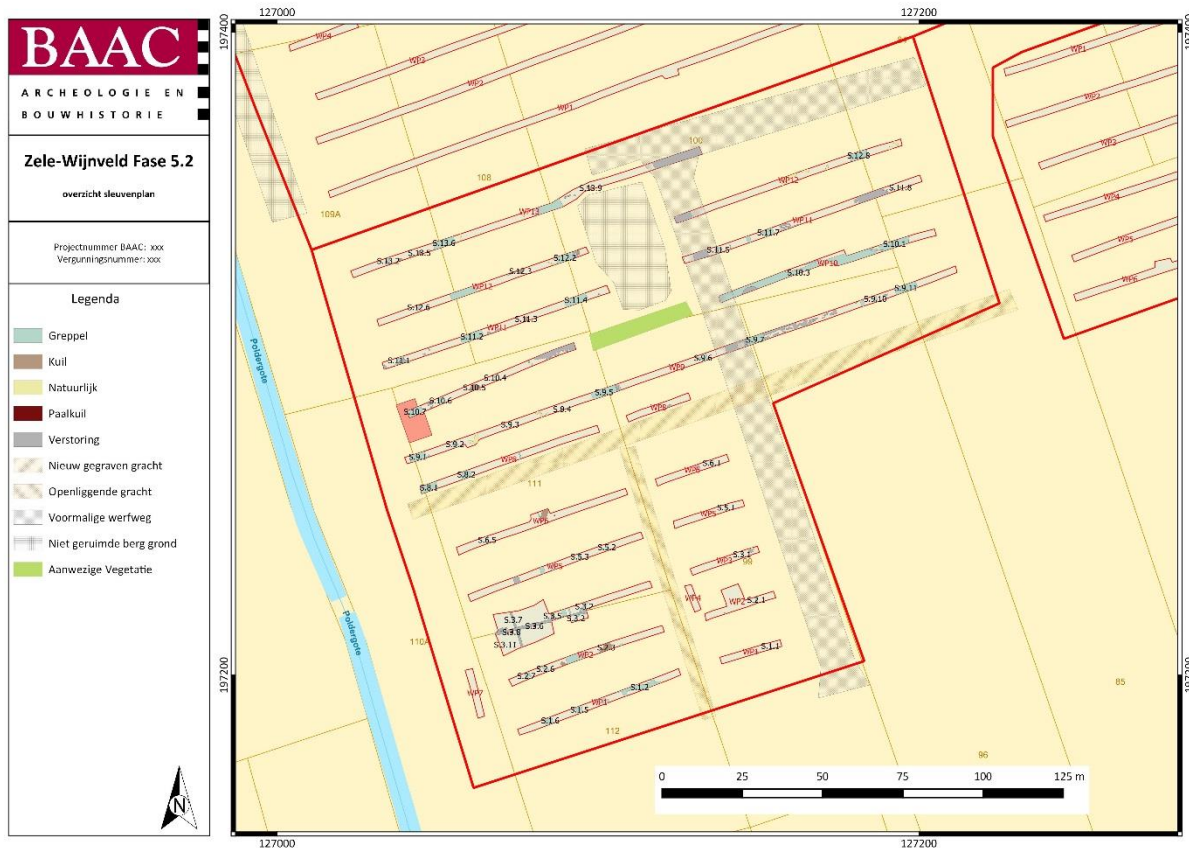
Er werden regelmatig sporen van grondverbetering aangetroffen. Deze manifesteerden zicht door een aanwezig van opeenvolgende, lange, rechthoekige kuilen die het resultaat zijn van beddenbouwactiviteit. Op sommige plaatsen was deze activiteit dermate intens dat enkel grote zones met dergelijke rechthoekige kuilen konden aangeduid worden.



Figuur 25: voorbeeld van verschillende grondverbeteringskuilen in werkput 3

b) Fase 5.2

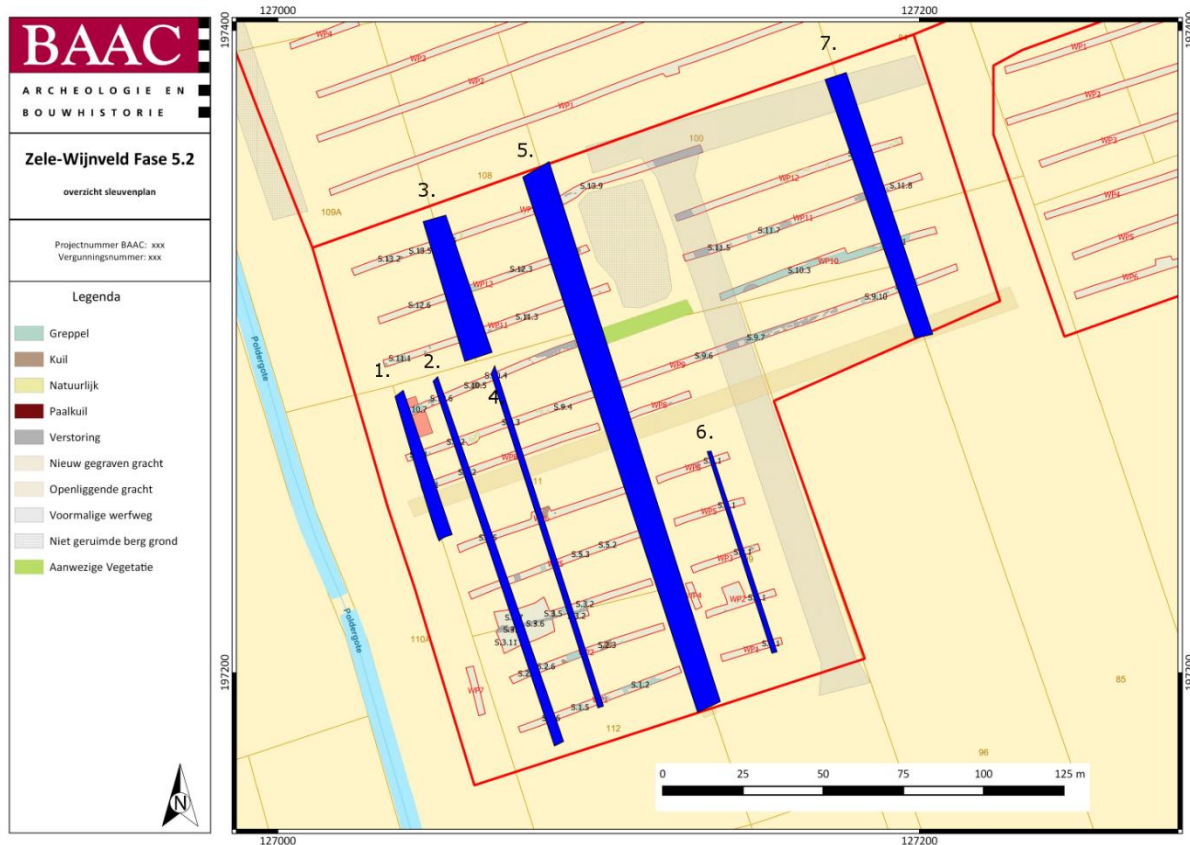
In fase 5.2 werden in totaal 81 spoornummers uitgeschreven. Ook hier bestaat het gros van de sporen uit grachten of greppels, waarvan een aantal nog als relict in het landschap aanwezig waren. Naast de greppels werden ook enkele verspreide kuilen aangetroffen.



Figuur 26: Grondplan fase 5.2, een grotere versie van dit plan is opgenomen als bijlage achteraan dit rapport en in de digitale bijlagen

- Greppels

In de zone van fase 5.2 werden voornamelijk greppels aangetroffen, die vermoedelijk gediend hebben als afbakening van de aanwezige percelen. De dominante oriëntatie is hier NNW-ZZO, een oriëntatie die tot op de dag van vandaag nog grotendeels bewaard is in het aanwezige landschap. Verschillende van deze greppels zijn ook nog als relict in het landschap zichtbaar. Deze oriëntatie van percelen is ook duidelijk zichtbaar op de historische kaarten van Popp (Figuur 27), de Atlas der Buurtwegen en Ferrariskaart.



Figuur 27: Greppels met NNW-ZZO oriëntatie

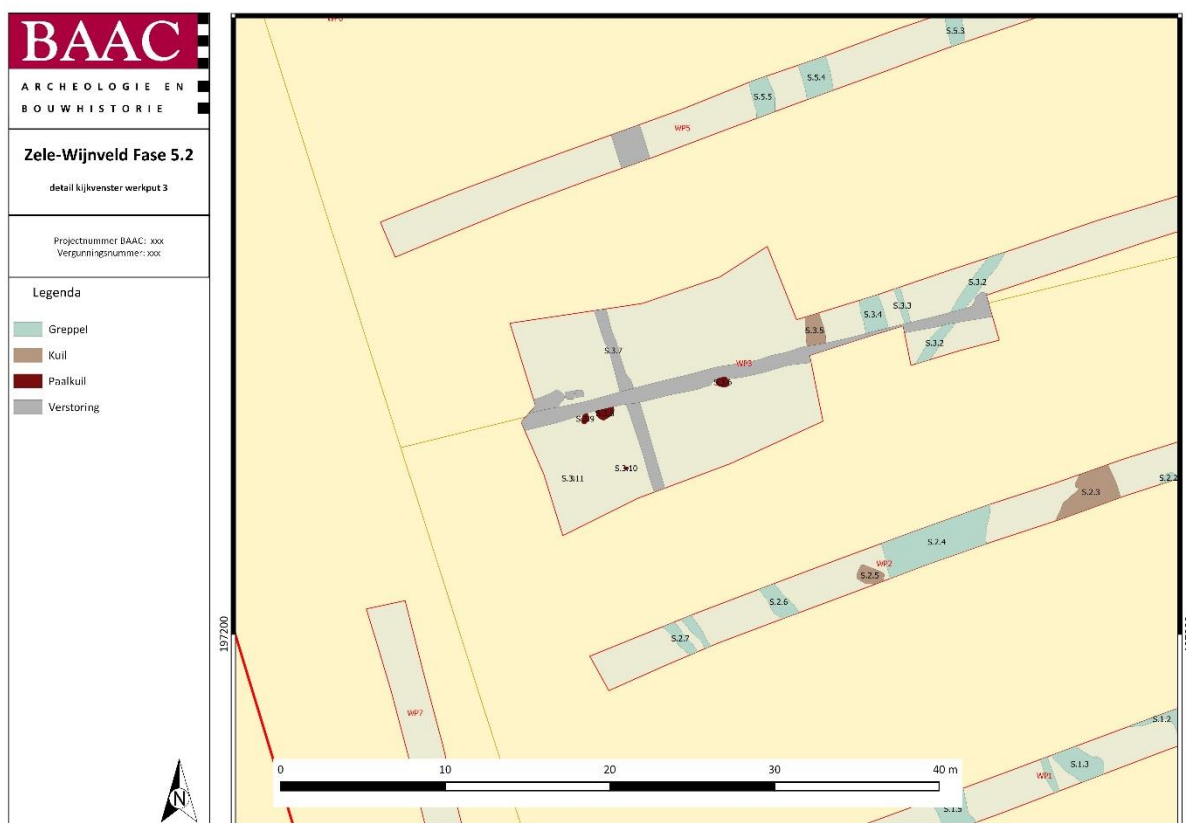
Tabel 1

Greppelnummer	Spoornummers	Datering
1	8.01, 9.01, 10.07	recent
2	1.07, 3.07, 6.05, 8.02, 9.02, 10.06	recent?
3	11.02, 12.05, 13.06	recent
4	1.04, 3.03, 5.04, 6.04, 8.08, 9.03, 10.04	recent?
5	9.05, 11.04, 12.02, 13.07	recent
6	1.01, 2.01, 3.01, 5.01, 6.01	recent?
7	9.11, 10.01, 10.03, 12.08	recent

Slechts één greppelfragment met een afwijkende NO-ZW oriëntatie kon opgemerkt worden in de proefsleuven in deze zone. Het gaat om spoor 3.02. Deze greppel had een grijsbruine vulling met enkele houtskool en verbrande leemspikkels. De vulling zelf bestond uit zand.



Figuur 28: vlakfoto van spoor 3.02 in werkput 3. Dit spoor wordt oversneden door spoor een recentere greppel



Figuur 29: uitsnede uit de allesporenkaart met detail van het kijkvenster in werkput 3

- (Paal-)kuilen

In totaal kunnen 19 sporen onder de noemer (paal)kuil opgenomen worden. Deze sporen komen echter zeer verspreid binnen deze zone voor.

Een kleine concentratie paalkuilen werd in een groot kijkvenster in werkput 3 aangetroffen (zie ook Figuur 29). Het gaat om een vijftal paalkuilen met verschillende afmetingen (sporen 3.06, 3.08 tem 3.11). Echter er kon geen echte structuur uit deze sporen afgeleid worden. Ook de bewaring was onderling verschillend. Spoor 3.08 was tot een diepte van 40 cm onder het vlak bewaard en was een diepe paalkuil. Spoor 3.10 daarentegen was slechts een onderkantje van een spoor dat circa 4 cm diep bewaard was.

Meer naar het noorden toe kwamen ook nog enkele verspreide kuilen voor, het gaat hierbij om sporen 10.05, 11.03, 12.01, 12.03, 13.01 en 13.03 tem 13.05. Deze sporen waren echter veel te verspreid om op een echte occupatie te wijzen.



Figuur 30: enkele van de aangetroffen kuilen (links spoor 2.005, rechts spoor 13.005)



Figuur 31: sleuvenplan van fase 5.2 met aanduiding van de verschillende kuilen

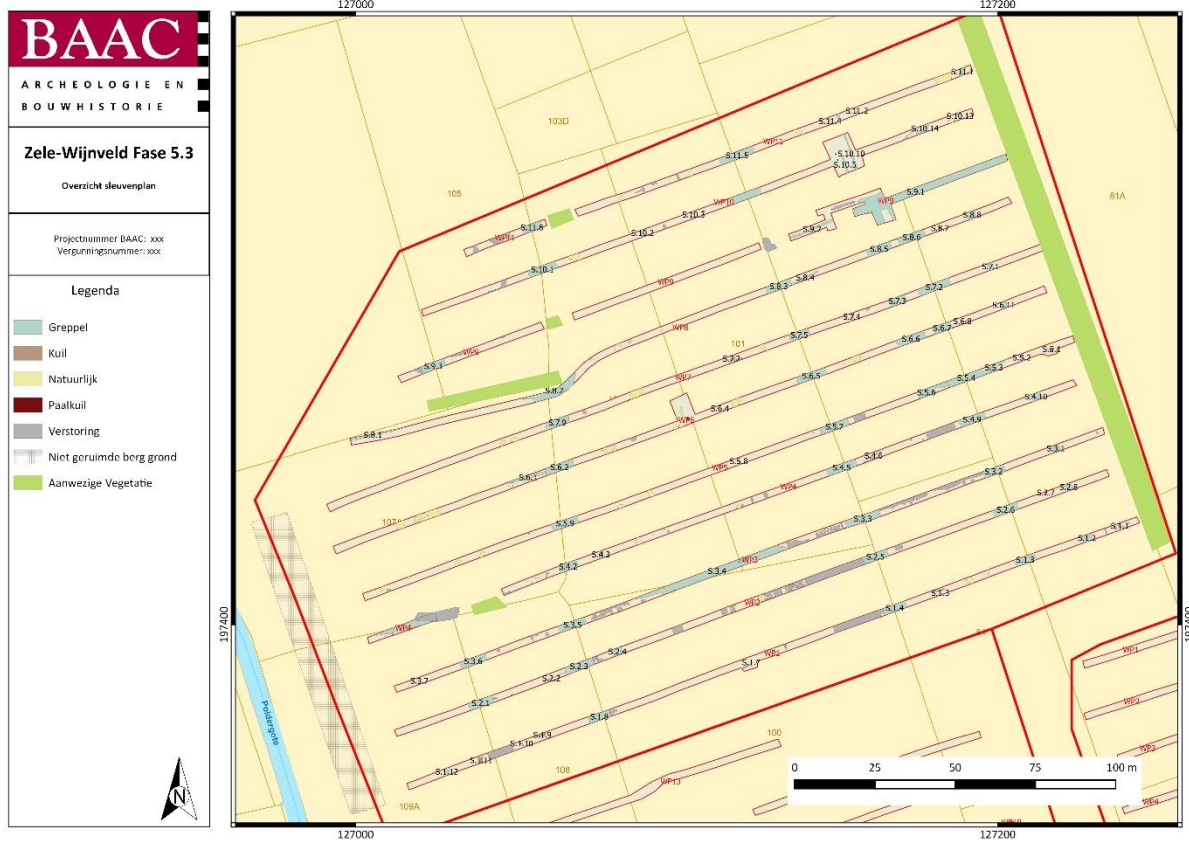
Spoor 10.05 viel vooral op door de vulling. Dit rond spoor had centraal een lichtgeelwit gevlekte zandige vulling met aan de rand een donkerbruinzwarte, iets houtskoolrijke band. De boring op dit spoor toonde aan dat de zwarte band tot centraal doorloopt, tot circa 40 cm onder het vlak. De vorm en vulling wijst mogelijk op een functie als houtskoolmeiler. Een datering voor dit spoor kan niet gegeven worden gezien er geen dateerbaar materiaal aangetroffen werd.



Figuur 32: vlakfoto van spoor 10.05 in zone 5.2

c) Fase 5.3

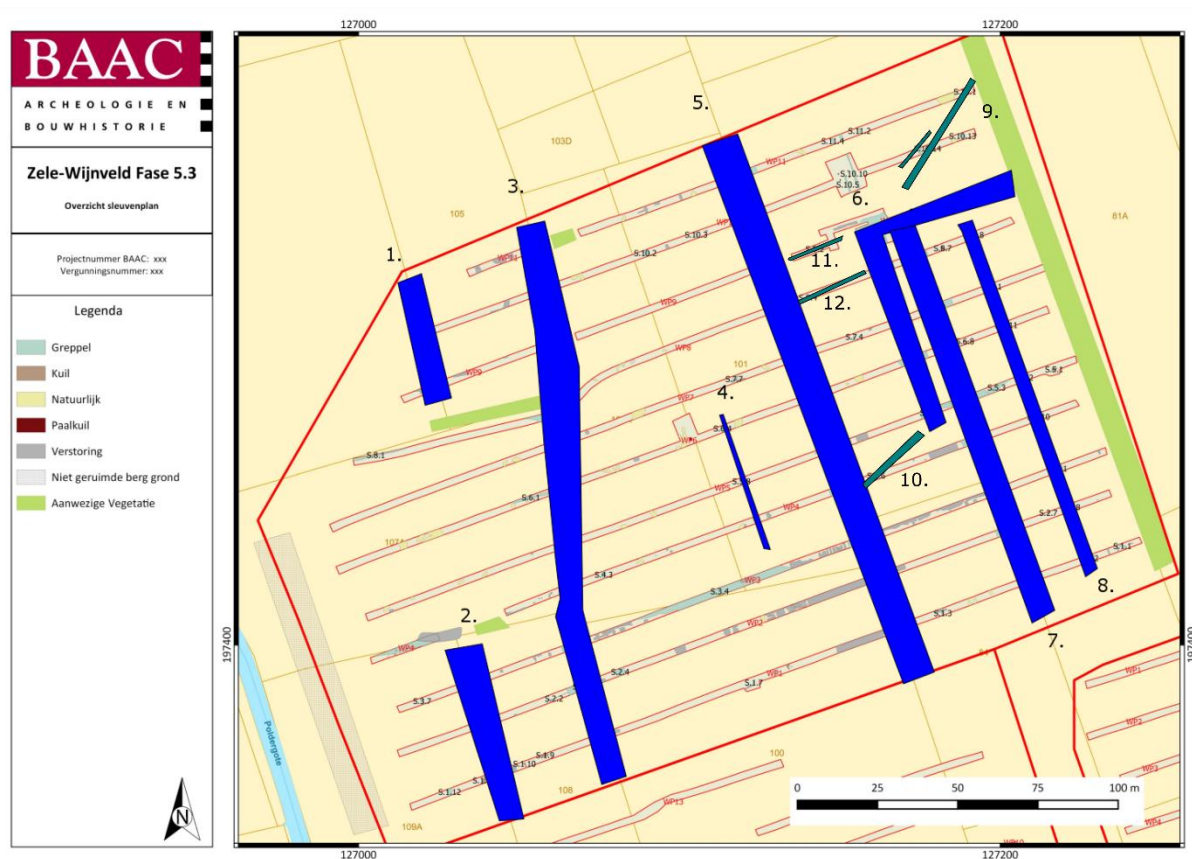
In totaal werden 90 spoornummers uitgeschreven in deze deelfase. Het gros van de spoornummers bestaat enkele grachten die over het volledige terrein in alle sleuven doorlopen. Daarnaast werden ook enkele verspreide kuilen en paalkuilen aangesneden. In het noorden van het terrein werd ook één spieker aangetroffen.



Figuur 33: grondplan fase 5.3, een grotere versie van dit plan is opgenomen als bijlage achteraan dit rapport en in de digitale bijlagen

- Greppels

In de zone van fase 5.1 werden voornamelijk greppels aangetroffen, die vermoedelijk gediend hebben als afbakening van de aanwezige percelen. De dominante oriëntatie is hier NNW-ZZO, een oriëntatie die tot op de dag van vandaag nog grotendeels bewaard is in het aanwezige landschap. Verschillende van deze greppels zijn ook nog als relict in het landschap zichtbaar. Deze oriëntatie van percelen is ook duidelijk zichtbaar op de historische kaarten van Popp (Figuur 34), de Atlas der Buurtwegen en Ferrariskaart.



Figuur 34: Greppels met NNW-ZZO oriëntatie

Tabel 1

Greppelnummer	Spoornummers	Datering
1	9.03	recent
2	2.01, 3.06, 4.01	recent
3	1.08, 2.03, 3.05, 4.02, 5.09, 6.02, 7.09, 8.02, 10.01, 11.06	recent
4	5.08, 6.04	Recent?
5	1.04, 2.05, 3.03, 4.05, 5.04, 6.05, 7.05, 8.03, 10.04, 11.05	recent
6	5.06, 6.06, 7.03, 8.05, 9.01	recent
7	1.03, 2.06, 3.02, 4.09, 5.05, 6.07, 7.02, 8.06, 9.01	recent
8	1.02, 2.08, 3.01, 4.10, 5.02, 6.11, 7.01, 8.08	recent?
9	10.13, 10.14, 11.01	Vol ME-LME?
10	4.06	Vol ME-LME?
11	9.02	Vol ME-LME?
12	8.04	Vol ME-LME?

Een aantal van de hierboven vermelde greppels zijn echter doorlopers van greppels die in de overige twee deelzones ook aanwezig zijn. Zo komt greppel 2 overeen met greppel 3 uit zone 5.2. Greppel 3 komt dan weer op zijn beurt overeen met greppel 5 uit zone 5.2. In het oosten komt greppel 8 overeen met greppel 1 uit zone 5.1.

Naast de hierboven vermelde greppels kwamen verspreid over de sleuven nog enkele greppelfragmenten voor met een afwijkende oriëntatie en een meer donkergrijsbruine tot bruinzwarte vulling. De meeste greppels hadden een NO-ZW oriëntatie. Het gaat hierbij om sporen 4.06, 8.04, 9.02, 10.11, 10.13, 10.14 en 11.01.

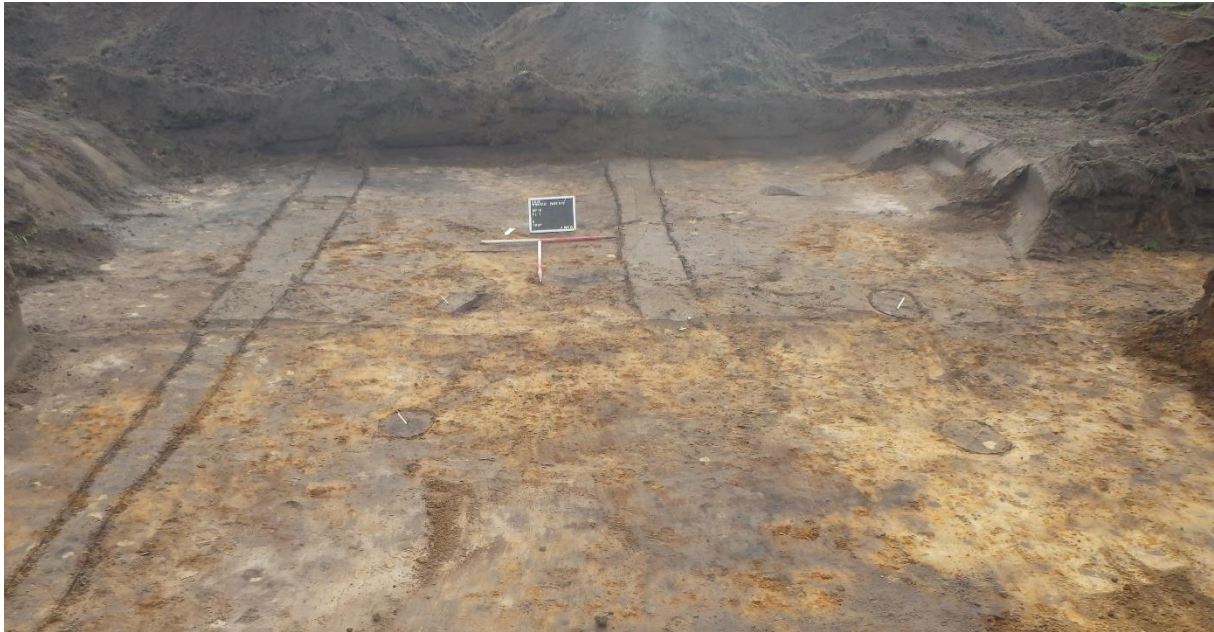


Figuur 35: coupefoto van spoor 8.04

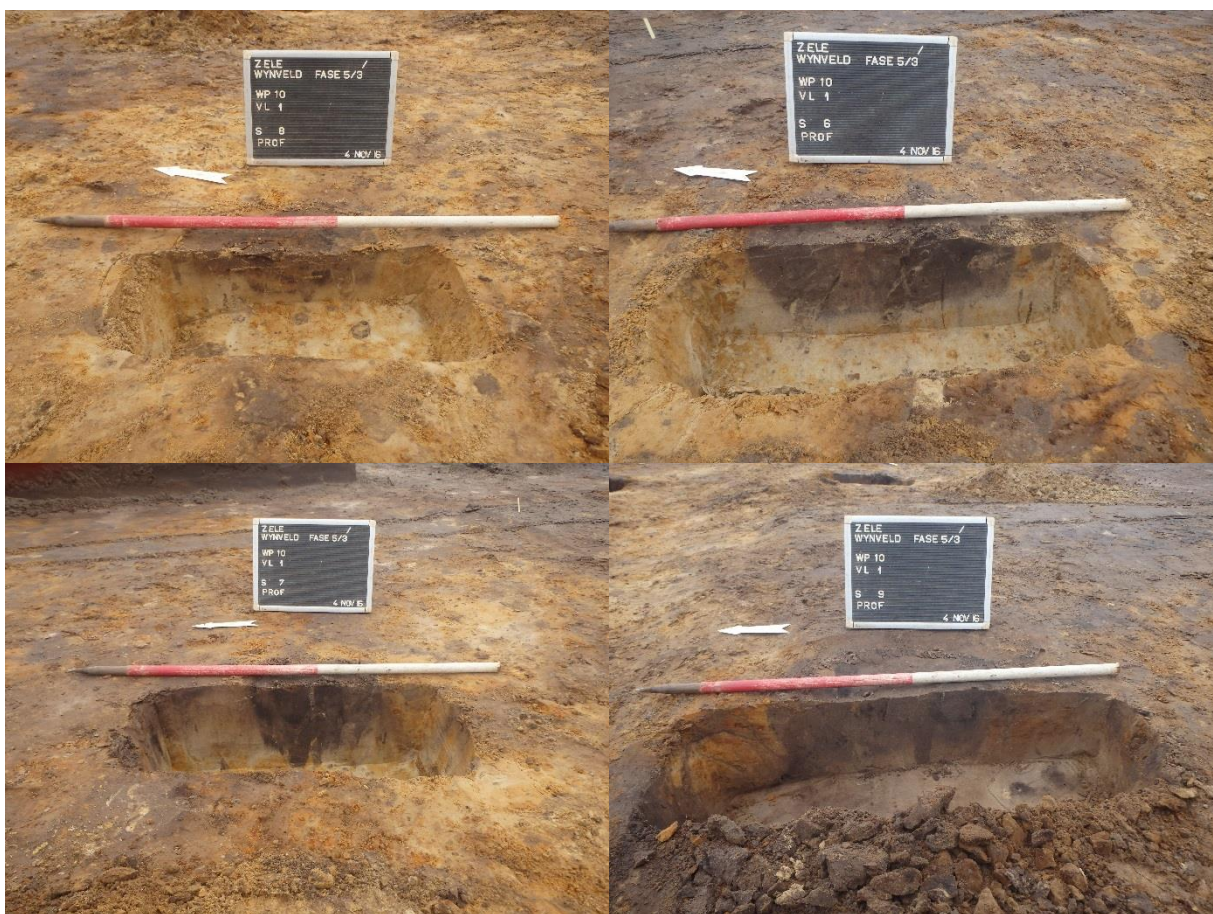
- **(Paal-)kuilen**

In totaal werden 21 (paal)kuilen aangetroffen in het gebied van fase 5.3. Deze sporen komen ook weer zeer verspreid voor over het terrein zonder echte samenhang. Het gros van de sporen is als kuil te omschrijven. Echte clusters van sporen en/of paalkuilen werden niet aangetroffen. Een uitzondering hierop is een kleine spieker die in werkput 10 aangetroffen werd.

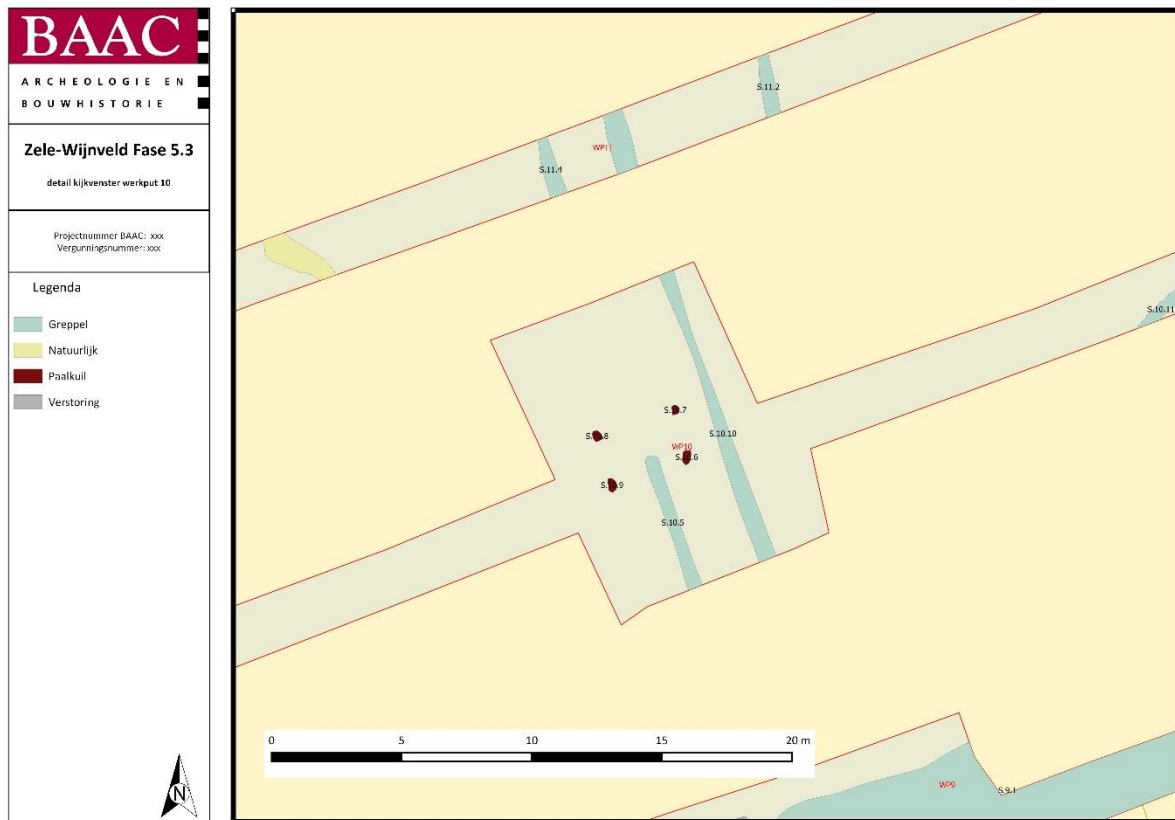
In het noorden van fase 5.3 werd één structuur aangetroffen. Het gaat om een vierpalige spieker met afmetingen 3,3 x 2,1 meter. De structuur werd gevormd door sporen 10.06 tem 10.09. Het gaat om vier ovale paalkuilen met een grijsbruin tot bruinigrijze vulling waarin sporadisch enkele houtskoolspikkels, ijzerconcreties of bioturbatie in konden opgemerkt worden. De textuur van de vulling bestond uit zand. In coupe waren de paalvullingen allen bakvormig met een diepte van circa 20 cm. Enkel paalkuil 10.08 was iets minder diep, maximaal 10 cm. Er werd geen dateerbaar materiaal aangetroffen in de paalkuilen, waardoor een datering voor deze structuur moeilijk is. Mogelijk kan deze structuur ook in de 12^e-13^e eeuw gedateerd worden. Het is goed mogelijk dat deze spieker als opslagplaats gebruikt werd binnen de exploitatie van de omliggende terreinen.



Figuur 36: vlakfoto van de spieker in werkput 10



Figuur 37: coupefotos van de paalkuilen van de spieker in werkput 10. In wijzerzin, van linksboven, sporen 10.07, 10.06, 10.09 en 10.08



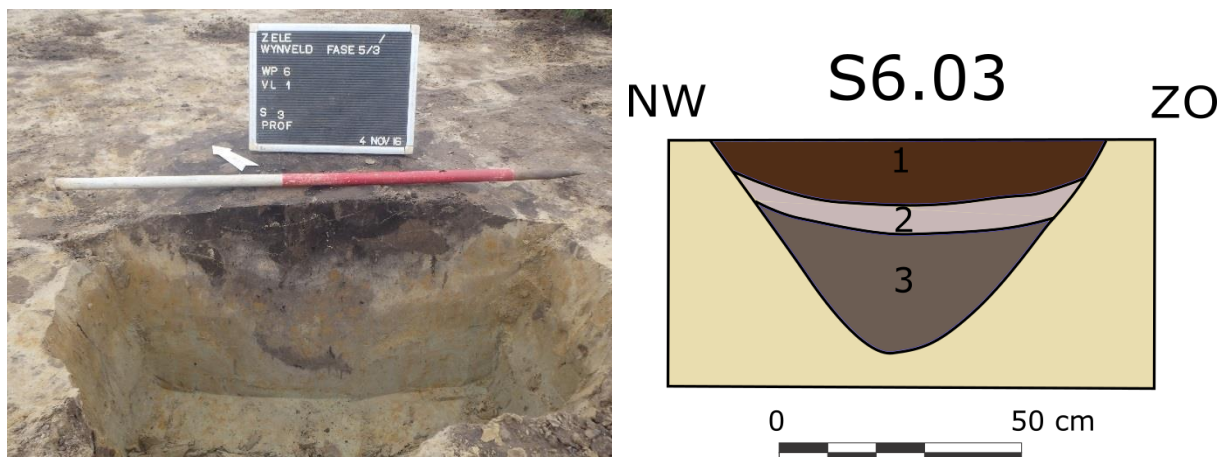
Figuur 38: uitsnede uit de allesporenkaart van het kijkvenster rond de spieker in werkput 10 in zone 5.3

Naast de spieker komen zoals al vermeld nog enkele verspreide sporen voor. Enkele hiervan werden gecoupeerd. Spoor 5.01 werd in het vlak herkend als een rechthoekige lichtgrijze kuil. In de coupe had deze kuil een eerder bakvormige doorsnede met een maximale diepte van 18 cm onder het vlak. Er konden geen vondsten verzameld worden bij het couperen, waardoor een datering niet kan gegeven worden.



Figuur 39: vlak en coupefoto van spoor 5.01

Een tweede kuil was spoor 6.03. Deze kuil had in het vlak een ovale vorm met een donkergrijs gevlekte vulling. In de coupe konden drie vullingen onderscheiden worden. De kuil was eerder trechtervormig van doorsnede met een maximale diepte van 44 cm onder het vlak. Er konden geen vondsten verzameld worden bij het couperen, waardoor een datering niet kan gegeven worden.



Figuur 40: coupefoto van spoor 6.03

5.2.2 Vondstmateriaal

In totaal werden 16 vondstnummers uitgeschreven voor de vondsten uit alle drie de fasen. Het gaat uitsluitend om aardewerk of pijp-aardewerk. Het gros van het materiaal is in de postmiddeleeuwse periode te dateren, waarschijnlijk vanaf de 18^e eeuw. Slechts een kleine hoeveelheid van de scherven is ouder. Het gaat om vijf kleine wandscherven gedraaid grijs aardewerk die gevonden werden in sporen 6.04 en 7.01 in fase 5.1. Dit materiaal kan in de volle tot late middeleeuwen gedateerd worden. Met enige voorzichtigheid kan dit materiaal tussen de 12^e en de 13^e eeuw gedateerd worden. Het vertoont namelijk zeer sterke technische gelijkenissen met het materiaal dat bij de opgraving in Zone 2 ingezameld werd.²⁷

Bij het recenter materiaal is vooral veel roodbakkend aardewerk met loodglazuur aanwezig. Af en toe komen ook enkele stukken met mangaanpaarse kleur voor. Qua vormen komt vooral de teil voor, maar ook een vergiet, een voorraadpot, borden en papkommen komen als vorm voor. Naast het roodbakkend aardewerk komt ook steengoed voor, zowel Westerwaldsteengoed als steengoed met zoutglazuur.

Verder komen ook een tweetal pijp-aarde pijpensteeltjes voor.

²⁷ Eigen waarnemingen door Olivier Van Remoorter, rapport in voorbereiding.

6 Besluit

6.1 Algemeen

Er werden zowel in de gebieden behorende tot fase 5.1 als fase 5.2 als deze uit fase 4.2 restanten van perceelsgreppels gevonden, waarvan een deel eerder als recent diende gedateerd te worden en enkele andere eerder in de middeleeuwen (12^e-13^e eeuw) moesten worden geplaatst.

De vroegst te dateren sporen binnen het onderzoeksgebied zijn dus te plaatsen in de 12^e-13^e eeuw. Dit is niet verwonderlijk, daar in de periode 1000-1300 er zich in geheel West-Europa een sterke bevolkingsgroei doorzette, die zich vooral in Vlaanderen in de 12^e eeuw liet voelen. In deze eeuw vonden namelijk twee perioden van hongersnood, in 1125 en 1196/1197, plaats. Het is, gezien deze sterke druk, dan ook niet verwonderlijk dat in de 11^e-12^e eeuw men in Vlaanderen veel voorheen niet gebruikte gronden gingen cultiveren²⁸. Gezien de zone van het plangebied naar alle waarschijnlijkheid niet interessant was voor cultivatie door de natheid van het terrein, een feit dat kon vastgesteld worden door de bodemkundige studie op het terrein (o.a. vorming ijzeroerbanken en roestverschijnselen in de bovenste Ap-horizonten), is deze vermoedelijk pas in deze periode van grotere druk in gebruik genomen. De aangelegde greppels, alsook de nabij gelegen Rozebeek en de Poldergote hebben vermoedelijk gediend om het voorheen zeer natte gebied te ontwateren.

6.2 Beantwoording onderzoeksvragen

Wetenschappelijke vraagstelling:

De vraagstelling van het onderzoek, geformuleerd in de bijzondere voorwaarden, is gericht op de registratie van de nederzettingssite. Hierbij moeten minimaal volgende onderzoeksvragen beantwoord worden:

- ***Welke bodemopbouw is tijdens het vooronderzoek vastgesteld? Is deze bodemopbouw over het hele terrein gelijkaardig of zijn er lokale verschillen? Op basis van welke bodemvormende factoren en/of processen kunnen de lokale bodemgenese en in voorkomend geval lokale variaties verklaard worden?***

De frequentst waargenomen bodemopbouw is een A/C profiel, waarbij vaak een dikke A-horizont boven op de C-horizont aanwezig is. Enkel in Zone 5.3 waren soms resten van een B-horizont te zien.

De natuurlijke bodemopbouw is grotendeels verstoord door een langdurige landbouwkundig gebruik (ploegen en plaggendecken). Er waren slechts vage sporen van mogelijke, oorspronkelijke B-horizont aanwezig. De aanwezigheid van een oerbank bevestigt een ondiep en actief grondwaterniveau, wat een negatief fenomeen voor de agrarische waarde is. Plaatselijk aangetroffen concentraties van kalk wezen op een mogelijke, Laat-Glaciaal, lacustrine sedimentatie van kalk. Het archeologisch vlak bevond zich meestal binnen een sterk geoxideerde zone met redelijk ongunstige omstandigheden voor het bewaren van organische resten.

- ***Welke impact hebben bodemvormende factoren en/of processen gehad op het bewaringspotentieel of de bewaringstoestand van archeologisch erfgoed.***

²⁸ Verhulst 1995, 128-130.

Het ontbreken van een deel van de oorspronkelijke bodemopbouw kan wijzen op het verlies van een gedeelte van het bodemarchief. Sommige sporen zijn inderdaad slechts zeer ondiep bewaard, wat kan wijzen op een gedeeltelijke aftopping. Ook de verschillende bodemverbeteringskuilen kunnen mogelijk archeologische sporen vergraven hebben.

- ***Zijn er in de proefsleuven en de kijkvensters sporen vastgesteld? Zijn de sporen natuurlijk en/of antropogeen en wat is hun bewaringstoestand?***

Er werden in totaal 249 spoornummers uitgedeeld. Het gros van deze sporen zijn als antropogeen te omschrijven. Enkele sporen bleken na couperen natuurlijk te zijn. Naast de sporen die een spoornummer gekregen hebben werden ook verschillende natuurlijke sporen (boomvallen, bodemverkleuringen,...) aangeduid en ingemeten. Bepaalde delen van het terrein waren ook door recente grondverbeteringskuilen sterk verstoord. Deze recente verstoringen werden ook voor zover mogelijk ingemeten en weergegeven op de plannen als recente verstoringen. Deze sporen kregen geen apart spoornummer.

Er werden voornamelijk, verspreid over het terrein liggend, delen van greppels aangetroffen die naar alle waarschijnlijkheid hebben gediend voor de afbakening van percelen. Alhoewel een groot deel hiervan eerder recent te dateren is, ze kunnen duidelijk gelinkt worden aan grenzen die nog duidelijk te zien zijn op de Atlas der Buurtwegen, Popp kaart en zelfs de huidige GRB-kaart, werden ook enkele ouder te dateren exemplaren (vermoedelijk uit de 12^{de}-13^{de} eeuw) aangesneden. Ten oosten van de opgravingszone 2 (fase 5.1) werd een kleine concentratie verspreide sporen aangesneden. Het ging om enkele kuilen en paalkuilen. Echter, er kon geen samenhang uit afgeleid worden. Verder werden ook enkele middeleeuwse perceelsgreppels aangetroffen.

In de overige fasen werden ook vooral greppels en grachten aangesneden die doorheen heel het terrein liepen. Het gaat in de meeste gevallen om recente perceelsgrenzen. Verder werden ook nog enkele verspreide sporen aangetroffen. Er kon echter geen nederzettingkern herkend worden.

In alle fasen werden een selectie van sporen gecoupeerd. Hieruit bleek dat enkele sporen nog redelijk diep bewaard waren (circa 20 cm diep of dieper), maar vele sporen waren minder dan 20 en soms zelfs minder dan 10 cm diep bewaard.

- ***In het geval er relevante archeologische structuren aanwezig zijn:***
 - ***Kunnen er op basis van vondstmateriaal, oversnijdingen en/of vulling uitspraken gedaan worden over de datering en de onderlinge fasering van de aangetroffen sporen?***

Er werd slechts één relevante structuur aangetroffen, een kleine vierposten spieker in werkput 10 in zone 5.3. aangezien er geen dateerbaar materiaal werd aangetroffen, noch oversnijdingen met andere sporen is het moeilijk deze structuur te dateren.

Verder werden geen andere structuren aangetroffen.

- ***Kunnen er op basis van de aard van de contexten en/of het vondstmateriaal uitspraken gedaan worden over het type vindplaats (bewoning, funerair, religieus, artisanaal, ...) en kunnen er na het vooronderzoek reeds specifieke sporen of sporenclusters gedetermineerd en/of verwacht worden (plattegronden, enclos, graven, waterputten,...)?***

Er kan vermoed worden dat het gros van de terreinen als akker-/weiland zal gebruikt geweest zijn. Er werden sporadisch enkele paal-)kuilen aangetroffen in de proefsleuven, maar de kijkvensters rondom deze sporen leverden vaak geen extra sporen op die kunnen wijzen op een nederzetting. Waarschijnlijk gaat het om de off-site fenomenen. Verder vervolgonderzoek is niet noodzakelijk.

- ***Kan voor deze vindplaats het principe van behoud in site nagestreefd worden, zo ja aan welke randvoorwaarden dient voldaan te worden?***

n.v.t.

- **Voor archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die niet in situ bewaard kunnen blijven:**

- **Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?**

n.v.t.

- **Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht bij het vervolgonderzoek?**

n.v.t.

- **Wat is het wetenschappelijk kennispotentieel van de archeologische vindplaats op regionaal en bovenregionaal vlak? In hoeverre zijn gelijkaardige vindplaatsen gekend en gedocumenteerd? Welke site-specifieke vraagstellingen kunnen geformuleerd worden bij een vervolgonderzoek**

Er kan enkel gesteld worden dat het waarschijnlijk niet toevallig is dat de eerste sporen zich in de 12^e-13^e eeuw laten dateren. In de periode 1000-1300 zette er zich immers een grote bevolkingsgroei door in gans West-Europa. De 12^e eeuw wordt daarenboven gekenmerkt door enkele hongersnoden in Vlaanderen (namelijk in 1125 en in 1196/1197). In de 11^e en 13^e eeuw was hier echter geen sprake van, waar uit vermoedelijk moet worden afgeleid dat de bevolkingsdruk, en daarmee ook de druk op het beschikbare grondareaal groter werd. Om deze druk op te vangen werden verschillende, voorheen niet gebruikte gronden in cultuur genomen. In Vlaanderen gebeurde dit voornamelijk in de 11^e en 12^e eeuw²⁹.

Aan de hand van de bodemstudie kon gezien worden dat het terrein over het algemeen vrij veel wateroverlast had (bvb. te zien aan roestvlekken in de Ap-horizonten), waardoor een drainage van terrein zeker nodig was. In dit kader moeten de aanleg van verschillende greppels gezien worden. Dit betekent ook meteen dat het terrein initieel niet echt interessant was voor exploitatie. De nabije ligging bij de kern van Zele en de druk op het landareaal in de 12^{de} eeuw hebben er vermoedelijk voor gezorgd dat ook deze minder interessante gronden in cultuur werden genomen.

- **Zijn er voor het beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zoja, welk type staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke vermoedelijke hoeveelheid?**

Aangezien er geen vervolgonderzoek nodig geacht wordt, dienen er ook geen verdere natuurwetenschappelijke staalnames te gebeuren.

- **Welke concentratie/densiteit aan archeologische sporen kan tijdens een vervolgonderzoek verwacht worden? Dient er rekening gehouden te worden met meerdere opgravingsniveau's?**

Aangezien er geen vervolgonderzoek nodig geacht wordt is deze vraag niet meer van toepassing. Er werd tijdens het proefsleuvenonderzoek slechts één vlak aangelegd.

- **Kunnen er, afgaand op de vondsten, de aard en de densiteit van de aangetroffen sporen tijdens het vooronderzoek en de kennis van gelijkaardige sites, uitspraken gedaan worden over de aard en de hoeveelheid vondstmateriaal die bij een vervolgonderzoek te verwachten valt? Zijn er methodologische aanbevelingen inzake de omgang met vondstmateriaal qua opgravingsmethode, sampling, conservatie, ...**

- **Is er sprake van een grondwaterproblematiek? Dient lijn- en/of kaderbemaling in de begroting voorzien te worden bij een vervolgonderzoek?**

²⁹ Verhulst 1995, 128-130

Er was tijdens het proefsleuvenonderzoek geen sprake van grondwaterproblematiek. Het onderzoek werd in november uitgevoerd, maar toch was de ondergrond droog door de vrij milde nazomer met weinig neerslag. Er werd bij enkele profielen wel een ijzeroerlaag vastgesteld die bij langdurige neerslag wel voor wateroverlast kan zorgen. Aangezien er geen vervolgonderzoek geadviseerd wordt, dienen ook geen maatregelen voor bemaling voorzien te worden.

- ***In welke grootteorde kan de tijdsinvestering voor een eventueel vervolgonderzoek ingeschat worden? Welke personeelsbezetting, personeelskwalificaties en (specialistische) begeleiding zijn hiervoor aangewezen?***

Aangezien er geen vervolgonderzoek nodig geacht wordt, is deze vraag niet van toepassing.

6.3 Advies

De prospectie met ingreep in de bodem, die werd uitgevoerd tussen 28 oktober en 8 november 2016 aan het Wijnveld te Zele, leverde weinig tot geen archeologisch relevante sporen of structuren op. Daarnaast was het terrein ook zwaar verstoord door recente grondverbeteringskuilen. Er wordt dan ook geadviseerd om het volledige plangebied archeologisch vrij te geven. De geplande bouwwerken kunnen hier volgens BAAC Vlaanderen bvba zonder verder archeologisch onderzoek worden uitgevoerd. Tijdens de geplande bouwwerken blijft wel de vondstmeldingsplicht behouden. De eindbeslissing inzake het advies ligt bij het Agentschap Onroerend Erfgoed.

7 Bibliografie

Algemene bibliografie:

BAKKER DE H., SCHELLING J., 1998, Systeem van bodemclassificatie voor Nederland, Wageningen, p. 25, 30-40, 62.

BAUTERS, L., MEGANCK, M. & RONDELEZ, P. 1994: IJzertijdnederzettingen te Zele (O-VI.): noodopgravingen, *Lunula Archaeologica protohistorica* 2, 45-46.

BOGAERT C., DUCHÊNE H., LANCLUS K. & VERBEECK M. s.d.: Inventaris van het bouwkundig erfgoed, Provincie Oost-Vlaanderen, Arrondissement Dendermonde, Bouwen door de eeuwen heen in Vlaanderen 20N, (onuitgegeven werkdocumenten).

BOURGEOIS I. *et al.* 2003: De IJzertijd in Zele (ca. 800-ca. 50 v.C.): aan de periferie van een veranderende wereld, in VOBOV-info, 57, p. 11-24.

BOURGOIS, J., *et al.* 1999: Cirkels in het land. Een inventaris van cirkelvormige structuren in de provincies Oost- en West-Vlaanderen III, *Archeologische Inventaris Vlaanderen. Buitengewone reeks, nr. 7*.

CHERRETTÉ B. 2003: Over grafheuvels en bronzen riviervondsten: De Bronstijd te Zele, in VOBOV-info, 57, 3-10.

CROMBE Ph. *et al.* 2011, Hunter–gatherer responses to environmental change during the Pleistocene–Holocene transition in the southern North Sea basin: Final Palaeolithic–Final Mesolithic land use in northwest Belgium, Gent, p. 455-456

DE CLERCQ, W. *et al.* 2003a: Meerfasige ijzertijdbewoning nabij de Schelde te Zele (prov. O.-VI.): voorlopige resultaten van de opgravingen op de zuidelijke omleiding en de aangrenzende percelen (campagnes 2002), in *Lunula, Archaeologia Protohistorica*, XI, p. 25-32.

DE CLERCQ, W. *et al.* 2003b: Een plaats bij de Schelde in de eerste eeuwen van de jaartelling. Het Gallo-Romeinse Zele op basis van de opgravingen op de Kamershoek en de Zuidelijke Omleiding, in VOBOV-info, 57, p. 25-35.

DE CLERCQ, W. *et al.* 2005: Een meerperioden-vindplaats langs de Schelde te Zele Kamershoek. Een grafheuvel uit de Bronstijd, een erf uit de Gallo-Romeinse periode en sporen van Germaanse inwijkingen, in: IN'T VEN, I. & DE CLERCQ, W. (ed.), *Een lijn door het landschap. Archeologie en het vTn-project 1997-1998 in: Een lijn door het landschap. deel 2*, 177-229.

DE CLERCQ, W. 2005: Een spieker en een mogelijk graf te Berlare-Kamershoek (gem. Berlare), in: IN'T VEN, I. & DE CLERCQ, W. (ed.), *Een lijn door het landschap. Archeologie en het vTn-project 1997-1998 in: Een lijn door het landschap.*, 155-176.

DE GEYTER 1996: *Toelichting bij de geologische kaart van België. Kaartblad 22: Gent*, Brussel: Dienst Natuurlijke Rijkdommen.

DE GEYTER G. 1999: *Toelichtingen bij de geologische kaart van België (Vlaams Gewest). Tielt: Kaartblad 21*, Brussel: Belgische Geologische Dienst.

DE MOOR G. 2000: *Toelichting bij de Quartairgeologische kaart. Gent: Kaartblad 22*, Brussel: Dienst Natuurlijke Rijkdommen.

GULLENTOPS F. BOGEMANS F., DE MOOR G *et al.* 2001: Quaternary lithostratigraphic units (Belgium), *Geologica Belgica* 4 / 1-2, 153-164.

HASQUIN H. 1980: *Gemeenten van België: Geschiedkundig en administratief-geografisch woordenboek*, Brussel: Gemeentekrediet van België.

IN 'T VEN I. en W. DE CLERCQ (ed.) 2005: Een lijn door het landschap. Archeologie en het VTN-project 1997-1998, Archeologie in Vlaanderen, Monografie 5.

LABAN C., KARS H., HEIDINGA A., 1988, Ijzer uit eigen bodem, Grondboor en hamer : tijdschrift van de Nederlandse Geologische Vereniging, ISSN 0017-4505, vol. 42 (1988), p. 1-11

MORTIER S. et al. 2003: Een archeologische kijk op Zele in de Middeleeuwen, in VOBOV-info, 57, p. 36-45.

REYNS N. & BRUGGEMAN J. 2010, Archeologisch vooronderzoek Zele-Kouterbosstraat, Rapporten All-Archeo bvba 004.

REYNS N., BRUGGEMAN J., VAN CELST M. 2014: Archeologisch vooronderzoek Zele- Eekstraat, Rapporten All-Archeo 220, Bornem.

VANDEPUTTE O. 2008: *Erfgoedbibliotheek van de Belgische gemeenten: Oost-Vlaanderen*, Tielt: Lannoo.

VAN RANST E. & SYS C. 2000. Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (1:20 000), Gent: Universiteit Gent.

VERBEEK C. 2016: *Evaluatierapport A-16.0071, Zele Wijnveld, Definitief onderzoek*.

VERHULST A. 1995: *Landschap en landbouw in middeleeuws Vlaanderen*, Gent

VERMEIRE S., DE MOOR G., ADAMS R., 1999, Quartairgeologische Kaart van België, Vlaams Gewest, Verklarende tekst bij het Kaartblad (22) Gent (1/50.000). Haecon n.v, rapport AKG1741/00089, in opdracht van Ministerie Vlaamse Gemeenschap, Departement EWBA Administratie Economie, Afdeling Natuurlijke Rijkdommen en Energie.

Onlinebronnen:

AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN (AGIV) 2016 [online] <http://www.geopunt.be> (geraadpleegd op 12 februari 2016).

GEOPUNT VLAANDEREN 2016 [online kaartmateriaal], <http://www.geopunt.be> (geraadpleegd op 19 februari 2016).

CENTRAAL ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS (CAI) 2016 [online] <https://cai.onroerenderfgoed.be/> (geraadpleegd op 19 februari 2016).

8 Lijst met figuren

Figuur 1: Situering onderzoeksgebieden Fase 5 op orthofoto	1
Figuur 2: Fasering proefsleuvenonderzoek fasen 1, 2 en 3.....	3
Figuur 3: Opgravingszones 1, 2 en 3 (blauw) en aanduiding van de nog te onderzoeken fasen (4 en 5)	4
Figuur 4: Situering onderzoeksgebied op de topografische kaart	5
Figuur 5: Situering onderzoeksgebied op de Tertiairgeologische kaart.....	7
Figuur 6: Situering onderzoeksgebied op de quartairgeologische kaart 1/200.000.....	8
Figuur 7: Situering onderzoeksgebied op de bodemkaart van Vlaanderen.....	9
Figuur 8: Het onderzoeksgebied weergegeven op de Ferrariskaart	11
Figuur 9: Het onderzoeksgebied weergegeven op de Atlas de Buurtwegen	12
Figuur 10: Het onderzoeksgebied weergegeven op de Popp-kaart.....	12
Figuur 11: CAI-kaart van het onderzoeksgebied met de archeologische vindplaatsen in de omgeving.....	13
Figuur 12: Voorgesteld proefsleuvenplan	15
Figuur 13: Aangelegde sleuven met werkputnummers in fase 5 met aanduiding van alle verstoringen of niet toegankelijke zones	16
Figuur 14: Profiel 2.1 in het gebied van fase 5.1. dit bodemprofiel is kan als typeprofiel voor de bodemopbouw binnen het plangebied gebruikt worden.	18
Figuur 15: Profiel 6.1 in het gebied van fase 5.2. Bij dit bodemprofiel is de ijzeraccumulatie zichtbaar onderaan de 4Cg-horizont. de vorming van een ijzeroerbank is een nog niet vervolledigd proces.	18
Figuur 16: Grondplan fase 5.1, een grotere versie van dit plan is opgenomen als bijlage achteraan dit rapport en in de digitale bijlagen.	21
Figuur 17: Greppels met NNW-ZZO oriëntatie in donkerblauw, in blauwgroen zijn de mogelijke vol tot laatmiddeleeuwse greppels aangeduid.....	22
Figuur 18: vlakfoto van spoor 6.01 (links) en coupefoto van spoor 6.04 (rechts)	23
Figuur 19: Sporenconcentratie in het zuidoosten van fase 5.1.....	24
Figuur 20: vlakfoto met zicht op de aangetroffen sporen in het kijkvenster in werkput 8	25
Figuur 21: coupefoto op spoor 8.04 in het kijkvenster in werkput 8.....	25
Figuur 22: vlakfoto van de concentratie kuilen in het kijkvenster in werkput 7.....	26
Figuur 23: coupefoto van spoor 6.06	26
Figuur 24: vlakfoto van het restantje brandrestengraf spoor 4.01.....	27
Figuur 25: voorbeeld van verschillende grondverbeteringskuilen in werkput 3	28
Figuur 26: Grondplan fase 5.2, een grotere versie van dit plan is opgenomen als bijlage achteraan dit rapport en in de digitale bijlagen.	29
Figuur 27: Greppels met NNW-ZZO oriëntatie	30

Figuur 28: vlakfoto van spoor 3.02 in werkput 3. Dit spoor wordt oversneden door spoor een recentere greppel.....	31
Figuur 29: uitsnede uit de allesporenkaart met detail van het kijkvenster in werkput 3	32
Figuur 30: enkele van de aangetroffen kuilen (links spoor 2.005, rechts spoor 13.005).....	33
Figuur 31: sleuvenplan van fase 5.2 met aanduiding van de verschillende kuilen	33
Figuur 32: vlakfoto van spoor 10.05 in zone 5.2	34
Figuur 33: grondplan fase 5.3, een grotere versie van dit plan is opgenomen als bijlage achteraan dit rapport en in de digitale bijlagen.	35
Figuur 34: Greppels met NNW-ZZO oriëntatie	36
Figuur 35: coupefoto van spoor 8.04	37
Figuur 36: vlakfoto van de spieker in werkput 10	38
Figuur 37: coupefotos van de paalkuilen van de spieker in werkput 10. In wijzerzin, van linksboven, sporen 10.07, 10.06, 10.09 en 10.08	38
Figuur 38: uitsnede uit de allesporenkaart van het kijkvenster rond de spieker in werkput 10 in zone 5.3	39
Figuur 39: vlak en coupefoto van spoor 5.01	39
Figuur 40: coupefoto van spoor 6.03	40

9 Bijlagen

9.1 Lijsten

9.1.1 Fotolijst (enkel digitaal)

9.1.2 Sporenlijst

9.1.3 Vondstenlijst

9.2 Kaartmateriaal

9.2.1 Detailplan zone 5.1

9.2.2 Detailplan zone 5.2

9.2.3 Detailplan zone 5.3

9.3 Digitale versie van het rapport, de bijlagen en het fotomateriaal

Bijlage 9.1.1. Fotolijst
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.1 - WP1 - Detailfoto - S1007 - 001.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.1 - WP1 - Overzichtsfoto - 001.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.1 - WP1 - Overzichtsfoto - 002.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.1 - WP1 - Overzichtsfoto - 003.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.1 - WP1 - Overzichtsfoto - 004.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.1 - WP1 - Overzichtsfoto - 005.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.1 - WP1 - Overzichtsfoto - 006.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.1 - WP1 - Overzichtsfoto - 007.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.1 - WP1 - Overzichtsfoto - 008.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.1 - WP1 - Overzichtsfoto - 009.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.1 - WP1 - Overzichtsfoto - 010.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.1 - WP1 - Overzichtsfoto - 011.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.1 - WP1 - Overzichtsfoto - 012.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.1 - WP1 - Overzichtsfoto - 013.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.1 - WP10 - Overzichtsfoto - 001.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.1 - WP10 - Overzichtsfoto - 002.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.1 - WP11 - Overzichtsfoto - 001.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.1 - WP11 - Overzichtsfoto - 002.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.1 - WP12 - Overzichtsfoto - 001.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.1 - WP12 - Overzichtsfoto - 002.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.1 - WP12 - Overzichtsfoto - 003.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.1 - WP12 - Profielfoto - PR1 - 001.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.1 - WP2 - Overzichtsfoto - 001.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.1 - WP2 - Overzichtsfoto - 002.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.1 - WP2 - Overzichtsfoto - 003.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.1 - WP2 - Overzichtsfoto - 004.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.1 - WP2 - Overzichtsfoto - 005.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.1 - WP2 - Overzichtsfoto - 006.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.1 - WP2 - Overzichtsfoto - 007.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.1 - WP2 - Overzichtsfoto - 008.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.1 - WP2 - Overzichtsfoto - 009.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.1 - WP2 - Overzichtsfoto - 010.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.1 - WP2 - Overzichtsfoto - 011.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.1 - WP2 - Profielfoto - PR1 - 001.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.1 - WP2 - Profielfoto - PR1 - 002.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.1 - WP3 - Overzichtsfoto - 001.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.1 - WP3 - Overzichtsfoto - 002.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.1 - WP3 - Overzichtsfoto - 003.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.1 - WP3 - Overzichtsfoto - 004.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.1 - WP3 - Overzichtsfoto - 005.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.1 - WP3 - Overzichtsfoto - 006.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.1 - WP3 - Overzichtsfoto - 007.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.1 - WP3 - Overzichtsfoto - 008.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.1 - WP3 - Overzichtsfoto - 010.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.1 - WP3 - Overzichtsfoto - 011.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.1 - WP4 - Coupefoto - S4002 - 001.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.1 - WP4 - Detailfoto - S4001 - 001.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.1 - WP4 - Detailfoto - S4007 - 001.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.1 - WP4 - Detailfoto - S4008 - 001.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.1 - WP4 - Detailfoto - S4009 - 001.JPG

Bijlage 9.1.1. Fotolijst

[illegible]

Bijlage 9.1.1. Fotolijst
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.1 - WP7 - Coupefoto - S7001 - 001.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.1 - WP7 - Coupefoto - S7001 - 002.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.1 - WP7 - Coupefoto - S7001 - 003.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.1 - WP7 - Coupefoto - S7002 - 001.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.1 - WP7 - Overzichtsfoto - 001.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.1 - WP7 - Overzichtsfoto - 002.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.1 - WP7 - Overzichtsfoto - 003.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.1 - WP7 - Overzichtsfoto - 004.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.1 - WP7 - Overzichtsfoto - 005.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.1 - WP7 - Overzichtsfoto - 006.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.1 - WP7 - Overzichtsfoto - 007.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.1 - WP7 - Overzichtsfoto - 008.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.1 - WP8 - Coupefoto - S8001 - 001.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.1 - WP8 - Coupefoto - S8001 - 002.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.1 - WP8 - Coupefoto - S8002 8003 - 001.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.1 - WP8 - Coupefoto - S8002 8003 - 002.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.1 - WP8 - Coupefoto - S8004 - 001.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.1 - WP8 - Coupefoto - S8005 - 001.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.1 - WP8 - Coupefoto - S8005 - 002.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.1 - WP8 - Detailfoto - S8005 - 001.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.1 - WP8 - Detailfoto - S8006 - 001.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.1 - WP8 - Overzichtsfoto - 001.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.1 - WP8 - Overzichtsfoto - 002.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.1 - WP8 - Overzichtsfoto - 003.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.1 - WP8 - Overzichtsfoto - 004.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.1 - WP8 - Overzichtsfoto - 005.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.1 - WP8 - Overzichtsfoto - 006.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.1 - WP8 - Overzichtsfoto - 007.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.1 - WP9 - Coupefoto - S9002 - 001.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.1 - WP9 - Coupefoto - S9002 - 002.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.1 - WP9 - Detailfoto - S9002 - 001.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.1 - WP9 - Overzichtsfoto - 001.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.1 - WP9 - Overzichtsfoto - 002.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.1 - WP9 - Overzichtsfoto - 003.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.1 - WP9 - Overzichtsfoto - 004.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.2 - WP1 - Overzichtsfoto - 001.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.2 - WP1 - Overzichtsfoto - 002.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.2 - WP1 - Overzichtsfoto - 003.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.2 - WP1 - Overzichtsfoto - 004.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.2 - WP1 - Overzichtsfoto - 005.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.2 - WP1 - Overzichtsfoto - 006.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.2 - WP1 - Overzichtsfoto - 007.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.2 - WP1 - Overzichtsfoto - 008.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.2 - WP10 - Detailfoto - S10003 - 001.jpg
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.2 - WP10 - Detailfoto - S10005 - 001.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.2 - WP10 - Overzichtsfoto - 001.jpg
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.2 - WP10 - Overzichtsfoto - 002.jpg
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.2 - WP10 - Overzichtsfoto - 003.jpg
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.2 - WP10 - Overzichtsfoto - 004.jpg
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.2 - WP10 - Overzichtsfoto - 005.jpg

Bijlage 9.1.1. Fotolijst

[illegible]

Bijlage 9.1.1. Fotolijst
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.2 - WP13 - Profielfoto - PR1 - 002.jpg
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.2 - WP2 - Coupefoto - S2001 - 001.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.2 - WP2 - Detailfoto - S2005 - 001.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.2 - WP2 - Detailfoto - S2005 - 002.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.2 - WP2 - Overzichtsfoto - 001.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.2 - WP2 - Overzichtsfoto - 002.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.2 - WP2 - Overzichtsfoto - 003.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.2 - WP2 - Overzichtsfoto - 004.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.2 - WP2 - Overzichtsfoto - 005.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.2 - WP2 - Overzichtsfoto - 006.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.2 - WP2 - Overzichtsfoto - 007.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.2 - WP2 - Overzichtsfoto - 008.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.2 - WP2 - Overzichtsfoto - 009.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.2 - WP2 - Profielfoto - PR1 - 001.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.2 - WP2 - Profielfoto - PR2 - 001.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.2 - WP3 - Coupefoto - S3002 - 001.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.2 - WP3 - Coupefoto - S3003 - 001.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.2 - WP3 - Coupefoto - S3006 - 001.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.2 - WP3 - Coupefoto - S3008 - 001.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.2 - WP3 - Coupefoto - S3010 - 001.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.2 - WP3 - Detailfoto - S3008 3009 - 001.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.2 - WP3 - Detailfoto - S3010 - 001.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.2 - WP3 - Detailfoto - S3011 - 001.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.2 - WP3 - detailfoto - S3011 - 002.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.2 - WP3 - Overzichtsfoto - 001.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.2 - WP3 - Overzichtsfoto - 002.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.2 - WP3 - Overzichtsfoto - 003.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.2 - WP3 - Overzichtsfoto - 004.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.2 - WP3 - Overzichtsfoto - 005.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.2 - WP3 - Overzichtsfoto - 006.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.2 - WP3 - Overzichtsfoto - 007.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.2 - WP3 - Overzichtsfoto - 008.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.2 - WP3 - Overzichtsfoto - 009.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.2 - WP3 - Overzichtsfoto - 010.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.2 - WP4 - Overzichtsfoto - 001.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.2 - WP4 - Overzichtsfoto - 002.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.2 - WP5 - Overzichtsfoto - 001.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.2 - WP5 - Overzichtsfoto - 002.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.2 - WP5 - Overzichtsfoto - 003.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.2 - WP5 - Overzichtsfoto - 004.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.2 - WP5 - Overzichtsfoto - 005.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.2 - WP5 - Overzichtsfoto - 006.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.2 - WP5 - Overzichtsfoto - 007.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.2 - WP5 - Overzichtsfoto - 008.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.2 - WP5 - Overzichtsfoto - 009.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.2 - WP5 - Overzichtsfoto - 010.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.2 - WP5 - Overzichtsfoto - 011.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.2 - WP5 - Profielfoto - PR1 - 001.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.2 - WP5 - Profielfoto - PR2 - 001.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.2 - WP6 - Detailfoto - S6002 - 001.JPG

Bijlage 9.1.1. Fotolijst
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.2 - WP6 - Detailfoto - S6003 - 001.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.2 - WP6 - Overzichtsfoto - 001.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.2 - WP6 - Overzichtsfoto - 002.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.2 - WP6 - Overzichtsfoto - 003.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.2 - WP6 - Overzichtsfoto - 004.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.2 - WP6 - Overzichtsfoto - 005.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.2 - WP6 - Profielfoto - PR1 - 001.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.2 - WP6 - Profielfoto - PR1 - 002.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.2 - WP7 - Overzichtsfoto - 001.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.2 - WP7 - Overzichtsfoto - 002.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.2 - WP8 - Overzichtsfoto - 001.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.2 - WP8 - Overzichtsfoto - 002.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.2 - WP8 - Overzichtsfoto - 003.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.2 - WP8 - Overzichtsfoto - 004.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.2 - WP9 - Detailfoto - S9004 - 001.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.2 - WP9 - Detailfoto - S9008 - 001.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.2 - WP9 - Overzichtsfoto - 001.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.2 - WP9 - Overzichtsfoto - 002.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.2 - WP9 - Overzichtsfoto - 003.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.2 - WP9 - Overzichtsfoto - 004.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.2 - WP9 - Overzichtsfoto - 005.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.2 - WP9 - Overzichtsfoto - 006.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.2 - WP9 - Overzichtsfoto - 007.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.2 - WP9 - Overzichtsfoto - 008.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.2 - WP9 - Overzichtsfoto - 009.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.2 - WP9 - Overzichtsfoto - 010.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.2 - WP9 - Overzichtsfoto - 011.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.2 - WP9 - Overzichtsfoto - 012.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.2 - WP9 - Overzichtsfoto - 013.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.3 - WP1 - Detailfoto - S1012 - 001.jpg
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.3 - WP1 - Detailfoto - S1006 - 001.jpg
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.3 - WP1 - Detailfoto - S1009 - 001.jpg
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.3 - WP1 - Overzichtsfoto - 001.jpg
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.3 - WP1 - Overzichtsfoto - 002.jpg
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.3 - WP1 - Overzichtsfoto - 003.jpg
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.3 - WP1 - Overzichtsfoto - 004.jpg
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.3 - WP1 - Overzichtsfoto - 005.jpg
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.3 - WP1 - Overzichtsfoto - 006.jpg
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.3 - WP1 - Overzichtsfoto - 007.jpg
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.3 - WP1 - Overzichtsfoto - 008.jpg
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.3 - WP1 - Overzichtsfoto - 009.jpg
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.3 - WP1 - Overzichtsfoto - 010.jpg
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.3 - WP1 - Overzichtsfoto - 011.jpg
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.3 - WP1 - Overzichtsfoto - 012.jpg
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.3 - WP1 - Overzichtsfoto - 013.jpg
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.3 - WP1 - Overzichtsfoto - 014.jpg
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.3 - WP1 - Overzichtsfoto - 015.jpg
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.3 - WP1 - Overzichtsfoto - 016.jpg
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.3 - WP1 - Overzichtsfoto - 017.jpg
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.3 - WP1 - Overzichtsfoto - 018.jpg

Bijlage 9.1.1. Fotolijst

[illegible]

Bijlage 9.1.1. Fotolijst

[illegible]

Bijlage 9.1.1. Fotolijst

[illegible]

Bijlage 9.1.1. Fotolijst

[illegible]

Bijlage 9.1.1. Fotolijst

[illegible]

Bijlage 9.1.1. Fotolijst

[illegible]

[illegible]

Bijlage 9.1.1. Fotolijst

[illegible]

Bijlage 9.1.1. Fotolijst

[illegible]

Bijlage 9.1.1. Fotolijst

[illegible]

Bijlage 9.1.1. Fotolijst

[illegible]

Bijlage 9.1.1. Fotolijst
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.3 - WP9 - Coupefoto - S9001 - 001.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.3 - WP9 - Coupefoto - S9001 - 002.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.3 - WP9 - Coupefoto - S9002 - 001.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.3 - WP9 - Overzichtsfoto - 001.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.3 - WP9 - Overzichtsfoto - 002.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.3 - WP9 - Overzichtsfoto - 003.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.3 - WP9 - Overzichtsfoto - 004.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.3 - WP9 - Overzichtsfoto - 005.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.3 - WP9 - Overzichtsfoto - 006.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.3 - WP9 - Overzichtsfoto - 007.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.3 - WP9 - Overzichtsfoto - 008.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.3 - WP9 - Overzichtsfoto - 009.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.3 - WP9 - Overzichtsfoto - 010.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.3 - WP9 - Overzichtsfoto - 011.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.3 - WP9 - Overzichtsfoto - 012.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.3 - WP9 - Overzichtsfoto - 013.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.3 - WP9 - Overzichtsfoto - 014.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.3 - WP9 - Overzichtsfoto - 015.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.3 - WP9 - Overzichtsfoto - 016.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.3 - WP9 - Overzichtsfoto - 017.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.3 - WP9 - Overzichtsfoto - 018.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.3 - WP9 - Overzichtsfoto - 019.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.3 - WP9 - Overzichtsfoto - 021.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.3 - WP9 - Overzichtsfoto - 022.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.3 - WP9 - Overzichtsfoto - 023.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.3 - WP9 - Overzichtsfoto - 024.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.3 - WP9 - Profielfoto - PR1 - 001.JPG
2016-316 Zele Wijnveld Fase 5.3 - WP9 - Profielfoto - PR1 - 002.JPG

Bijlage 9.1.2. Sporenlijst											
Spoor	WP	Vlak	Interpretatie	Vorm	Kleur	Inclusies	Textuur	Spoorrelaties	Datering	Opmerkingen	Coupe J/N
Zone 5.1											
1.01	1	1	greppel	lineair	BR	hk1, fe1, mg1	Zand				
1.02	1	1	gracht	lineair	BR, DBR	hk1, fe2, mg1, bs1	Zand				
1.03	1	1	greppel	lineair	BR	hk1, fe1, mg1	Zand				
1.04	1	1	gracht	lineair	BR	hk2, fe2, bs2	Zand				
1.05	1	1	kuil	ovaal	GR	hk2, fe1, mg1	Zand				
1.06	1	1	gracht	lineair	BR, DBR	hk1, fe2, mg1, bs1	Zand				
1.07	1	1	paalkuil	rond	GR	hk1, fe1	Zand				
1.08	1	1	gracht	lineair	BR, DBR	hk1, fe2, mg1, bs1, ht1	Zand				
2.01	2	1	gracht	lineair	BR	hk1, fe3, bs1	Zand				
2.02	2	1	greppel	lineair	BR	hk1, mg2	Zand				
2.03	2	1	greppel	lineair	BR	hk2, fe1, mg1, bs1	Zand				
2.04	2	1	gracht	lineair	BR, DBR	hk1, fe2, bs1	Zand				
2.05	2	1	greppel	lineair	BR	hk1, fe1, bs1	Zand				
2.06	2	1	greppel	lineair	BR gevl	hk1, fe1	Zand				
2.07	2	1	gracht	lineair	BR	hk1, fe2, mg1, bs1	Zand				
3.01	3	1	kuil	rechthoekig	BRGR	hk1, fe1	Zand				
3.02	3	1	greppel	lineair	BRGR	hk1, fe1	Zand				
3.03	3	1	gracht	lineair	BR, DBR	hk1, fe2, ht1	Zand				
3.04	3	1	gracht	lineair	BR	hk1, fe2, bs1	Zand				
3.05	3	1	greppel	lineair	GRBR	hk1, fe1, bs1	Zand				
3.06	3	1	gracht	lineair	BR, BRGR	hk1, fe2, bs1	Zand				
3.07	3	1	greppel	lineair	BR	hk1, fe1	Zand				
3.08	3	1	greppel	lineair	BR	hk1, fe1	Zand				
4.01	4	1	restant BRG	ovaal	GR	hk2, bio2,	Zand				
4.02	4	1	greppel	lineair	GR	hk2, fe1, bio1	Zand				
4.03	4	1	kuil	rond	BRGR	hk1, mg1	Zand				
4.04	4	1	greppel	lineair	BRGR	hk1, fe1	Zand				
4.05	4	1	gracht	lineair	BR	hk1, fe2	Zand				
4.06	4	1	greppel	lineair	BR	hk1, fe1	Zand				
4.07	4	1	paalkuil	rond	GR	hk1, fe1, bio1	Zand				J
4.08	4	1	kuil	ovaal	DGR	hk1, fe1	Zand				
4.09	4	1	kuil	ovaal	GR	hk1, fe1	Zand				
4.10	4	1	greppel	lineair	BR, BRGR gevl	hk1, fe1, bs1, bio1	Zand				
4.11	4	1	gracht	lineair	BR	hk1, fe2, bs1	Zand				
4.12	4	1	gracht	lineair	BR	hk2, fe2, bs1	Zand				
4.13	4	1	gracht	lineair	BR, DBR	hk2, fe2, b1	Zand				
4.14	4	1	greppel	lineair	BR	hk1, fe1	Zand				
5.01	5	1	greppel	lineair	BR	hk1, fe1	Zand				
5.02	5	1	kuil	recthoekig	LGR	hk1, fe1, bio1	Zand				J
5.03	5	1	gracht	lineair	BR, DBR	hk2, fe2, bs1	Zand				
5.04	5	1	greppel	lineair	GR	hk2, fe1, bio1	Zand				
5.05	5	1	gracht	lineair	BR, BRGR	hk2, fe3, bs1	Zand				
5.06	5	1	gracht	lineair	BR	hk2, fe2, bs1	Zand				
5.07	5	1	gracht	lineair	BR	hk2, fe2	Zand				
5.08	5	1	greppel	lineair	BR	hk1, bs1	Zand				
5.09	5	1	greppel	lineair	BR	hk1, bs1	Zand				
5.10	5	1	greppel	lineair	BR	hk1, b1	Zand				

Bijlage 9.1.2. Sporenlijst											
Spoor	WP	Vlak	Interpretatie	Vorm	Kleur	Inclusies	Textuur	Spoorrelaties	Datering	Opmerkingen	Coupe J/N
6.01	6	1	greppel	lineair	BRGR	hk1	Zand		ME		J
6.02	6	1	gracht	lineair	BR, DBR	k2, fe2, bs1	Zand				
6.03	6	1	greppel	lineair	BRGR	hk1, bio1	Zand				
6.04	6	1	greppel	lineair	DBRGR	hk1, bio2	Zand		ME		J
6.05	6	1	greppel	lineair	DGR	hk1, fe1	Zand				
6.06	6	1	kuil	ovaal	BRGR, DGR gevl	hk2, fe1, bio1	Zand				J
6.07	6	1	greppel	lineair	BR	hk1, fe1	Zand				
6.08	6	1	greppel	lineair	BR	hk1, fe1	Zand				
6.09	6	1	greppel	lineair	BR	hk1, fe1	Zand				
6.10	6	1	greppel	lineair	BR	hk1, fe1	Zand				
6.11	6	1	greppel	lineair	BR	hk2, fe2	Zand				
6.12	6	1	gracht	lineair	BR	hk1, fe2,BS1	Zand				
7.01	7	1	kuil	onregelmatig	GR DGR	hk2, bio2	Zand				
7.02	7	1	kuil	ovaal	DGR	hk2, bio1	Zand				J
7.03	7	1	gracht	lineair	BR	hk1, fe2, bs1	Zand				J
8.01	8	1	kuil	ovaal	BRGR	hk1, fe1	Zand				J
8.02	8	1	kuil	rond	BRGR	hk&, fe1, bio1	Zand				J
8.03	8	1	paalkuil	rond	GR	hk1	Zand				J
8.04	8	1	kuil	ovaal	BRGR	hk&, fe1, bio1	Zand				J
8.05	8	1	paalkuil	rond	GRBR	fe1	Zand				J
8.06	8	1	kuil	ovaal	GRBR	hk1	Zand				
8.07	8	1	gracht	lineair	BR,DBR	hk1, fe2, bs1	Zand				
9.01	9	1	greppel	lineair	GR	hk1, fe1, mg1	Zand				
9.02	9	1	kuil	ovaal	GR, DGR gevl	hk1, mg1, bio1	Zand				J
11.01	11	1	gracht	lineair	BR	hk1, fe2	Zand				
Zone 5.2											
1.1	1	1	greppel	lineair	DBRGR	fe1, hk1	Zand				
1.2	1	1	greppel	lineair	BR	hk2,fe1	Zand				
1.3	1	1	greppel	lineair	BR	hk1,AW	Zand				
1.4	1	1	greppel	lineair	BR	hk1, fe1	Zand				
1.5	1	1	greppel	lineair	BR	hk2, fe1,bs1, AW	Zand				
1.6	1	1	greppel	lineair	BR, DBR	hk1, Fe2,bs1	Zand				
1.7	1	1	greppel	lineair	DBR	hk1, fe2	Zand				
2.1	2	1	greppel	lineair	DBRGR	hk2	Zand				J
2.2	2	1	kuil	rond	DBRGR	hk1	Zand				
2.3	2	1	greppel	onregelmatig	DBR	hk2, vl1	Zand				
2.4	2	1	gracht	lineair	DBR	hk1,bs1	Zand				
2.5	2	1	kuil	ovaal	BRGR	hk1, bs1	Zand				
2.6	2	1	greppel	lineair	GR,DBR	hk1	Zand				
2.7	2	1	greppel	lineair	BR	hk1,bs1	Zand				
2.8	2	1	greppel	lineair	DBR	hk2	Zand				
3.1	3	1	greppel	lineair	BRGR	hk1	Zand				
3.2	3	1	greppel	lineair	GRBR	hk2, bs1	Zand				J
3.3	3	1	greppel	lineair	BRGR	hk1,fe1,bs1	Zand				
3.4	3	1	greppel	lineair	BR	hk2, fe1	Zand				
3.5	3	1	greppel	lineair	GR	hk2, Fe1	Zand				
3.6	3	1	paalkuil	rond	BRGR, DGR	hk2,e2	Zand				J

Bijlage 9.1.2. Sporenlijst											
Spoor	WP	Vlak	Interpretatie	Vorm	Kleur	Inclusies	Textuur	Spoorrelaties	Datering	Opmerkingen	Coupe J/N
3.7	3	1	greppel	lineair	BR	hk1,fe2,bs1	Zand				J
3.8	3	1	paalkuil	rond	DGRBR	hk2	Zand				J
3.9	3	1	paalkuil	rond	GR,BR	hk1	Zand				
3.10	3	1	paalkuil	rond	GR	hk2	Zand				J
3.11	3	1	paalkuil	ovaal	GR	hk1	Zand				
4.1	4	1	greppel	lineair	GRBR	hk1	Zand				
5.1	5	1	greppel	lineair	GRBR	hk1	Zand				
5.2	5	1	greppel	lineair	BRGR	hk2,fe2, bs2	Zand				
5.3	5	1	greppel	lineair	DBRGR	hk1	Zand				J
5.4	5	1	greppel	lineair	BR	hk1	Zand				
5.5	5	1	greppel	lineair	DBRGR	hk2,fe1	Zand				
6.1	6	1	greppel	lineair	BR	hk2	Zand				
6.2	6	1	paalkuil	rond	DGR, ZW	hk2	Zand				
6.3	6	1	kuil	rechthoekig	DGR, ZW	hk2, fe2, vl2	Zand				
6.4	6	1	greppel	lineair	BRGR	hk1,fe1	Zand				
6.5	6	1	greppel	lineair	BR	hk1, fe2	Zand				
8.1	8	1	gracht	lineair	BR	hk1, bs1	Zand				
8.2	8	1	greppel	lineair	BRGR	hk2,fe1BS	Zand				
8.3	8	1	greppel	lineair	BRGR	hk1, fe1	Zand				
9.1	9	1	gracht	lineair	BR	hk2,bs1, HT	Zand				
9.2	9	1	greppel	lineair	BRGR	hk2, BS, AW	Zand				
9.3	9	1	greppel	lineair	GR	hk2	Zand				
9.4	9	1	kuil	onvolledig	GR, DGR	hk2, fe1	Zand				
9.5	9	1	greppel	lineair	BR	hk2, bs1, fe2	Zand				
9.6	9	1	gracht	lineair	GR, DGR	hk2, fe1	Zand				
9.7	9	1	greppel	lineair	BR	hk2, BS	Zand				
9.8	9	1	kuil	rond	LGR, BR	hk1, fe2	Zand				
9.9	9	1	greppel	lineair	BR, GR	hk2, fe2	Zand				
9.10	9	1	greppel	lineair	BR	hk1, fe2,AW	Zand				
9.11	9	1	gracht	lineair	DGR, BR	hk2,fe2, HT	Zand				
10.1	10	1	gracht	lineair	BR, DBR	hk2, fe2, bs1	Zand				
10.2	10	1	kuil	rond	GR	hk2, fe2	Zand				
10.3	10	1	gracht	lineair	BR, DBR	hk2, fe2	Zand				
10.4	10	1	greppel	lineair	GR, LBR	hk1	Zand				
10.5	10	1	kuil?	rond	DGR, MB	hk2	Zand				
10.6	10	1	gracht	lineair	BR	hk2, fe1, bs1	Zand				
10.7	10	1	gracht	lineair	BR, DBR	hk2, puin	Zand				
11.1	11	1	greppel	lineair	BR	hk2,bs1	Zand				
11.2	11	1	gracht	lineair	BR	hk2	Zand				
11.3	11	1	kuil	rond	GR	hk2, fe1	Zand				
11.4	11	1	gracht	lineair	BR, DBR	hk2, fe2	Zand				
11.5	11	1	greppel	lineair	BR	hk1, fe1	Zand				
11.6	11	1	gracht	lineair	BR	hk2, fe2	Zand				
11.7	11	1	gracht	lineair	BR	hk2, fe3	Zand				
11.8	11	1	greppel	lineair	BR	hk1, fe1	Zand				
12.1	12	1	kuil	rond	BRGR	hk2, vl1, fe1	Zand				
12.2	12	1	gracht	lineair	BR, DBR	hk2, fe2	Zand				
12.3	12	1	kuil	ovaal	GR	hk1	Zand				

Bijlage 9.1.2. Sporenlijst											
Spoor	WP	Vlak	Interpretatie	Vorm	Kleur	Inclusies	Textuur	Spoorrelaties	Datering	Opmerkingen	Coupe J/N
12.4	12	1	greppel	lineair	GR	hk1	Zand				
12.5	12	1	gracht	lineair	BR	hk2, fe2	Zand				
12.6	12	1	greppel	lineair	GR	hk1	Zand				
12.7	12	1	kuil	onvolledig, rond	GR	fe1	Zand				
12.8	12	1	greppel	lineair	BRGR	hk2, fe2	Zand				
13.1	13	1	kuil	ovaal	GR	hk1, fe1	Zand				
13.2	13	1	greppel	lineair	GR	hk2, fe1	Zand				
13.3	13	1	kuil	ovaal	GR	hk1	Zand				
13.4	13	1	kuil	onvolledig, ovaal	GR	hk1	Zand				
13.5	13	1	kuil	rond	LGR, WIT	hk1	Zand				
13.6	13	1	gracht	lineair	BR, DBR	hk2, fe3, bs1	Zand				
13.7	13	1	gracht	lineair	BR	hk2, fe2, bs1	Zand				
Zone 5.3											
1.1	1	1	greppel	lineair	BR	hk2	Zand				
1.2	1	1	greppel	lineair	BR	hk1, fe1	Zand				
1.3	1	1	greppel	lineair	BR	hk1, fe2	Zand			DUBBL UITEDEELD AANPASSEN OP PLAN	
1.4	1	1	greppel	lineair	DBR	hk1	Zand				
1.5	1	1	gracht	lineair	BR, DBR	hk2, fe2, bs1, AW	Zand				
1.6	1	1	paalkuil	rond	DBR	hk1	Zand				
1.7	1	1	greppel	lineair	DBR	hk1, fe1	Zand				
1.8	1	1	greppel	lineair	DBR	hk1	Zand				
1.9	1	1	paalkuil	rond	BRGR	hk2	Zand				
1.10	1	1	gracht	lineair	BR	hk1, fe2, bs1	Zand				
1.11	1	1	kuil	onregelmaig	DBR	hk2, mg1	Zand				
1.12	1	1	kuil	ovaal	BRGR	hk1, mg1	Zand				
1.13	1	1	gracht	lineair	BR, DBR	hk2, fe2, bs1, HT	Zand				
1.14	1	1	greppel	lineair	GR	hk1	Zand				
1.15	1	1	gracht	lineair	BR	hk2, fe1	Zand				
2.1	2	1	gracht	lineair	BR	hk2, fe3, bs1	Zand				
2.2	2	1	greppel	lineair	GR	hk1, mg1	Zand				
2.3	2	1	greppel	lineair	BR, DBR	hk2, fe2, mg2, bs1	Zand				
2.4	2	1	gracht	lineair	BR	hk2, fe1, bs1	Zand				
2.5	2	1	gracht	lineair	BR, DBR	mn2, fe2, bst1, bio2	Zand				
2.6	2	1	gracht	lineair	BR, DBR	mn2, fe2, bst1, bio3	Zand				
2.7	2	1	kuil	rechthoekig	LGRBR	mn2, fe2	Zand				
2.8	1	1	greppel	lineair	DGR, DGRBR gevl	mn1, bio2, fe3	Zand				
3.1	3	1	gracht	lineair	BR	hk1, bio1	Zand				
3.2	3	1	gracht	lineair	BRGR	hk1, bio1, fe2, BS	Zand				
3.3	3	1	gracht	lineair	BRGR	hk1, bio1, FE2	Zand				
3.4	3	1	gracht	lineair	DGR, DGRBR	hk1, fe3, bs1, AW	Zand				
3.5	3	1	gracht	lineair	DGR, DGRBR gevl	hk1, fe2, , bs1, ns	Zand				
3.6	3	1	gracht	lineair	BRGR	hk1, fe2, bs1	Zand				
3.7	3	1	greppel	lineair	BR	hk1, mg1,	Zand				
4.1	4	1	kuil	onregelmaig	DGR, DGRBR gevl	hk1, BS1, fe1	Zand				
4.2	4	1	gracht	lineair	DGR, DGRBR	hk1, bs1, fe2	Zand				
4.3	4	1	gracht	lineair	GRBR gevl	hk1, fe2, bs1, mg1	Zand				
4.4	4	1	greppel	lineair	LGRBR	mg1, fe1	Zand				

Bijlage 9.1.2. Sporenlijst											
Spoor	WP	Vlak	Interpretatie	Vorm	Kleur	Inclusies	Textuur	Spoorrelaties	Datering	Opmerkingen	Coupe J/N
4.5	4	1	gracht	lineair	DGR, BRGR	hk1, fe2, bs1, mg1	Zand				
4.6	4	1	greppel	lineair	GR, LGR/BEIGE	hk1, fe2,	Zand				
4.7	4	1	paalkuil	rond	LGR	fe1,	Zand				
4.8	4	1	paalkuil	rond	LGR	fe1, hk1	Zand				
4.9	4	1	gracht	lineair	BR, DGR	hk1, fe1, AW, bs1	Zand				
4.10	4	1	gracht	lineair	LBR	hk1, mg1, bs1, fe1	Zand				
5.1	5	1	kuil	rechthoekig	LGR	hk1, fe1,mg1	Zand				J
5.2	5	1	gracht	lineair	BR	fe1, hk1, mg1	Zand				
5.3	5	1	kuil	onregelmaig	GRBR	hk1, bs1, mg1	Zand	wordt doorsneden door S5.4			
5.4	5	1	gracht	lineair	DGR, BRGR	hk1, bs1, mg1, fe 2	Zand	doorsnijdt 5.3 en 5.5			
5.5	5	1	kuil	onregelmaig	GR	bs1, fe1	Zand	w doorsn dr 5.4 en 5.6			
5.6	5	1	gracht	lineair	GRBR, beige	bs1, fe2, hk1, ,mg1	Zand				
5.7	5	1	gracht	lineair	DGR, GRBR	hk1, bs1, fe2	Zand				
5.8	5	1	greppel	lineair	GRBR	hk1, bs1,mg1	Zand				
5.9	5	1	gracht	lineair	DGR, BRGR	hk1, bs1, fe2, mg1	Zand				
6.1	6	1	greppel	lineair	GRBR	hk1, bs1,	Zand	w doorsn dr 6.2			
6.2	6	1	gracht	lineair	DGR, GRBR	bs1, hk1, mg1, fe2	Zand	doorsnijdt 6.1			
6.3	6	1	kuil	ovaal	DGR, GR	bs1, hk1, mg1	Zand				J
6.4	6	1	greppel	lineair	BR	fe1,hk1	Zand				
6.5	6	1	gracht	lineair	DGR, GRBR	fe2, hk1, bs1, mg1	Zand				
6.6	6	1	gracht	lineair	BR, BEIGE/DGR gevl	bs1, hk1, fe1, mg1	Zand				
6.7	6	1	gracht	lineair	DGR, BRGR	bs1, hk1, fe2, mg1	Zand				
6.8	6	1	natuurlijk	rond	LGR	fe1, mg1, hk1	Zand				
6.9	6	1	natuurlijk	rond	LGR	fe1, mg1, hk1	Zand				
6.10	6	1	natuurlijk	rond	LGR	fe1, mg1, hk1	Zand				
6.11	6	1	gracht	lineair	BR, GR gevl	fe1, hk1, mg1, bs1	Zand				
7.1	7	1	gracht	lineair	BR, GR gevl	fe1, hk1, mg1, bs1	Zand				
7.2	7	1	gracht	lineair	DGR, BRGR	fe1, hk1, mg1, bs1	Zand				
7.3	7	1	gracht	lineair	BRGR	fe1, hk2, mg1, bs1	Zand				
7.4	7	1	greppel	lineair	DGR	hk2, bs1,	Zand				
7.5	7	1	gracht	lineair	DGR, BRGR	fe2, hk1, bs1	Zand				
7.6	7	1	greppel	lineair	DGR, ZW	hk2, fe1, mg1	Zand				
7.7	7	1	greppel	lineair	DGR, ZW	hk2, fe1, mg1	Zand				
7.8	7	1	natuurlijk	lineair	DGR, ZW	hk2, fe1, mg1	Zand				
7.9	7	1	gracht	lineair	DGR, BRGR	fe2, bs1, mg1, hk1	Zand				
8.1	8	1	greppel	lineair	GR	hk1, bs1, mg1, fe1	Zand				
8.2	8	1	gracht	lineair	DGR, BRGR	hk1, bs1, mg1, fe1, AW	Zand				
8.3	8	1	gracht	lineair	BR	hk2, fe2, bs1,	Zand				
8.4	8	1	greppel	lineair	DGR, DBR gevl	hk1, bio1	Zand				J
8.5	8	1	gracht	lineair	BR	hk2, fe2, bs1	Zand				
8.6	8	1	gracht	lineair	BR	hk2, fe2, bs1	Zand				
8.7	8	1	kuil	ovaal	GRBR	hk2, fe2, mg1	Zand				
8.8	8	1	greppel	lineair	BR	hk2, fe1, mg2	Zand				
9.1	9	1	gracht	lineair	DGR, BR, puin	puin,hk2, fe2, mg1	Zand				
9.2	9	1	greppel	lineair	DBRGR	hk1, fe1, bio1	Zand				
9.3	9	1	gracht	lineair	BR	hk1,fe1, bs1	Zand				
10.1	10	1	gracht	lineair	BR	hk2, fe3, bs1	Zand				
10.2	10	1	greppel	lineair	DBR	hk1	Zand				

Bijlage 9.1.2. Sporenlijst											
Spoor	WP	Vlak	Interpretatie	Vorm	Kleur	Inclusies	Textuur	Spoorrelaties	Datering	Opmerkingen	Coupe J/N
10.3	10	1	greppel	lineair	DGR	hk1, fe1	Zand				
10.4	10	1	gracht	lineair	BRGR	hk1, fe2, bs1	Zand				
10.5	10	1	greppel	lineair	GRBR	hk2, fe1	Zand				
10.6	10	1	paalkuil	ovaal	GRBR	hk1	Zand				J
10.7	10	1	paalkuil	ovaal	GRBR	hk1	Zand				J
10.8	10	1	paalkuil	ovaal	BRGR gevl	hk1, fe1	Zand				J
10.9	10	1	paalkuil	ovaal	BRGR	hk1	Zand				J
10.10	10	1	greppel	lineair	GRBR	hk2, fe1	Zand				
11.1	11	1	greppel	lineair	DGR	hk2	Zand				
11.2	11	1	greppel	lineair	BRGR	hk1, fe2	Zand				
11.3	11	1	greppel	lineair	BRGR	hk1, fe2	Zand				
11.4	11	1	greppel	lineair	BRGR	hk1, fe2	Zand				
11.5	11	1	greppel	lineair	BRGR	hk1, fe2, bs1	Zand				
11.6	11	1	gracht	lineair	BR	hk2, fe2	Zand				

Bijlage 10.1.3. Vondstenlijst							
Vondst	WP	Vlak	Fase	Spoor	Categorie	Context	Datum
1	6	1	5.1	6.04	AW	AAVL	9/11/2016
2	7	1	5.1	7.01	AW	AAVL	9/11/2016
3	5	1	5.2	5.03	AW	AAVL	9/11/2016
4	9	1	5.2		AW	AAVL	9/11/2016
5	9	1	5.2	9.02	AW	AAVL	9/11/2016
6	10	1	5.2	10.03	AW	AAVL	9/11/2016
7	12	1	5.2	12.08	PIJP	AAVL	9/11/2016
8	1	1	5.2	1.03	AW	AAVL	9/11/2016
9	1	1	5.3	1.05	AW	AAVL	9/11/2016
10	5	1	5.3	5.05	AW	AAVL	9/11/2016
11	5	1	5.3	5.07	AW	AAVL	9/11/2016
12	6	1	5.3	6.06	AW	AAVL	9/11/2016
13	7	1	5.3	7.03	AW	AAVL	9/11/2016
14	9	1	5.3	9.01	AW	AAVL	9/11/2016
15	9	1	5.3	9.10	AW	AAVL	9/11/2016
16	11	1	5.3	11.01	AW	AAVL	9/11/2016



ARCHEOLOGIE EN
BOUWHISTORIE

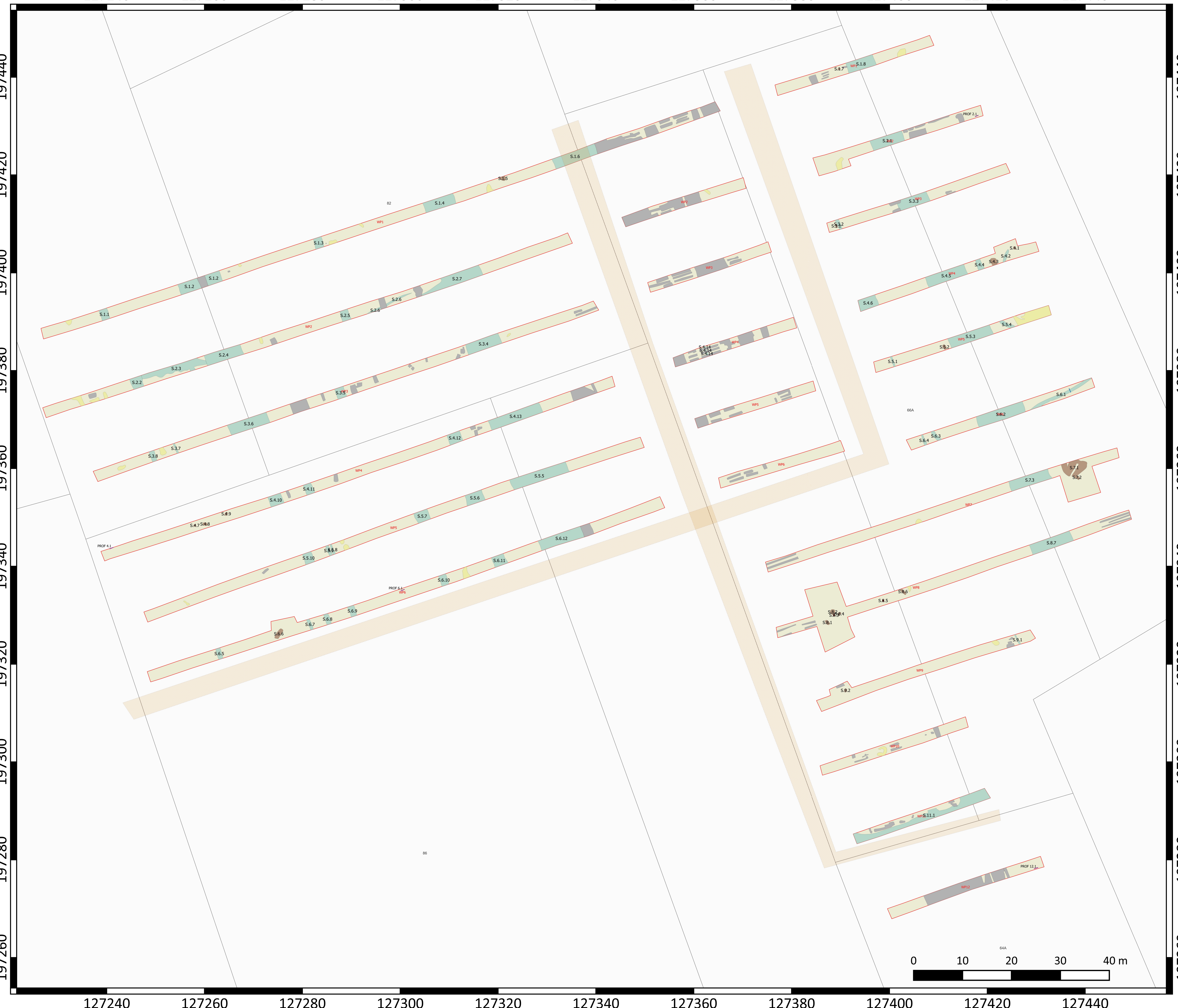
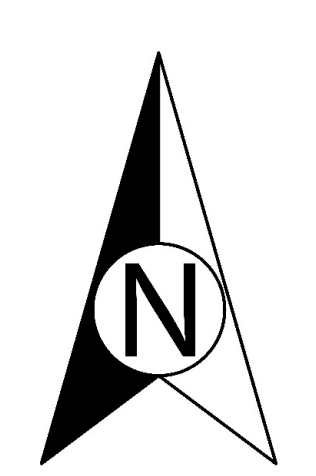
Zeleveld Fase 5.1

Allesporenplan

Projectnummer BAAC: 2016-316
Vergunningsnummer: 2016/293

- Legende**
- Werkput
 - Coupe
 - Profiel
 - Greppel
 - Kuil
 - Natuurlijk
 - Paalkuil
 - Verstoring
 - Nieuw gegraven gracht
 - Openliggende gracht

Datum: 07-12-2016



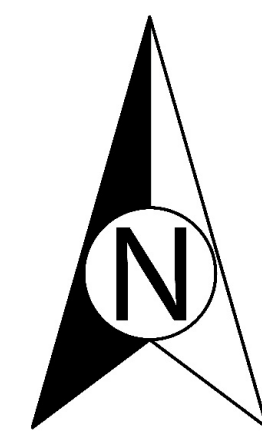
Allesporenplan

Projectnummer BAAC: 2016-316
Vergunningsnummer: 2016/293

Legende

-  Werkput
-  PROFIELEN
-  Greppel
-  Kuil
-  Natuurlijk
-  Paalkuil
-  Verstoring
-  Nieuw gegraven gracht
-  Openliggende gracht
-  Voormalige werfweg
-  Niet geruimde berg grond
-  Aanwezige Vegetatie

Datum: 07-12-2016



Legende

Werkput

Coupe

Profiel

Greppel

Kuil

Natuurlijk

Paalkuil

Verstoring

Niet geruimde berg grond

Aanwezige Vegetatie

